सत्यमेव जयते

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
का प्रतिवेदन
मार्च 2012 को समाप्त वर्ष के लिए

भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड में
विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता का विस्तार और उपयोग





संघ सरकार
भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय
(भारी उद्योग विभाग)
2013 की संख्या 26
(निष्पादन लेखापरीक्षा)

भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
का प्रतिवेदन
भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड में
विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता का विस्तार और उपयोग

मार्च 2012 को समाप्त वर्ष के लिए



संघ सरकार
भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय
(भारी उद्योग विभाग)
2013 की संख्या 26
(निष्पादन लेखापरीक्षा)

विषयसूची

विषय		पृष्ठ संख्या
प्राक्कथन		iii
कार्यकारी सार		v
अध्याय-1	प्रस्तावना	1
अध्याय-2	लेखापरीक्षा दृष्टिकोण	5
अध्याय-3	विनिर्माण क्षमता विस्तार के लिए नियोजन	11
अध्याय-4	खरीद आदेश देने की प्रणाली	19
अध्याय-5	विनिर्माण क्षमता वृद्धि योजनाओं का कार्यान्वयन	27
अध्याय-6	विनिर्माण क्षमता का उपयोग तथा बाजार में हिस्सेदारी के रूझान	37
अध्याय-7	प्रौद्योगिकी विकास	57
अध्याय-8	सहमति ज्ञापन के लक्ष्यों का निर्धारण एवं प्राप्ति	67
अध्याय-9	निगरानी तंत्र	73
अध्याय-10	निष्कर्ष और सिफारिशें	77
अनुबंध		81

प्राक्कथन

यह लेखापरीक्षा प्रतिवेदन भारत के नियंत्रक महोलखापरीक्षक के निष्पादन लेखापरीक्षा दिशानिर्देशों तथा लेखा और लेखापरीक्षा विनियम, 2007 के अनुसार तैयार किया गया है।

भारत सरकार ने विकास को बढाने के लिए, बड़े निजी निवेश के साथ विद्युत क्षेत्र की कुशल और तीव्र वृद्धि पर जोर दिया। योजना आयोग ने भी Xवीं योजना के लिए निर्धारित लक्ष्यों की तुलना में XIवीं योजना में विद्युत उत्पादन में वृद्धि की (जून 2008) ताकि सभी घरों को विद्युत मुहैया कराने के लिए राष्ट्रीय विद्युत नीति (फरवरी 2005) के उद्देश्य को प्राप्त किया जा सके। इन विद्युत उत्पादन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए देश में उपस्कर विनिर्माताओं सहित पर्याप्त विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता की मौजूदगी समान रूप से महत्वपूर्ण थी। भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (भेल) एक महारत्न केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम और देश में सबसे बड़े इंजीनियरिंग और विनिर्माण उद्यमों में से एक, ने देश में बढ़ते विद्युत उत्पादन लक्ष्यों के अनुरूप अपनी उपस्कर विनिर्माण क्षमता को 10,000 मे.वा. प्रतिवर्ष से बढ़ाकर 20,000 मे.वा. प्रति वर्ष करने की योजना बनाई।

लेखापरीक्षा ने मितव्ययिता, प्रभावकारिता और विनिर्माण क्षमता के विस्तार की दक्षता और इसकी उपयोगिता की जाँच के लिए भेल की निष्पादन लेखापरीक्षा की। लेखापरीक्षा रिपोर्ट ने 2007-12 के दौरान विनिर्माण क्षमता विस्तारण के कार्यान्वयन और इसकी उपयोगिता की संकल्पना से भेल के प्रयासों की पर्याप्तता और परिणामों की जाँच की।

लेखापरीक्षा भेल, भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय (भारी उद्योग विभाग) और विद्युत मंत्रालय का लेखापरीक्षा प्रक्रिया के प्रत्येक स्तर पर प्राप्त सहयोग के लिए आभार व्यक्त करता है।

कार्यकारी सार

प्रस्तावना

ऊर्जा स्रोतों का विकास किसी अर्थव्यवस्था की वृद्धि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। विद्युत क्षेत्र की त्वरित वृद्धि देश के समग्र विकास के लिए अनिवार्य है। देश के आर्थिक विकास को तीव्र करने के लिए भारत सरकार ने अधिक निजी निवेश के साथ विद्युत क्षेत्र के प्रभावी और तेज विकास पर बल दिया। योजना आयोग ने भी X योजना के लिए निर्धारित लक्ष्यों की तुलना में XI योजना में विद्युत उत्पादन मे क्षमता संवर्धन के लिए लक्ष्यों में बढ़ोतरी (जून 2008) की ताकि सभी घरों में विद्युत मुहैया कराने के लिए राष्ट्रीय विद्युत नीति 2005 के उद्देश्यों को पूरा किया जा सके। इन महत्वाकांक्षी विद्युत उत्पादन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए देश में आनुपातिक विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता की उपलब्धता समान रूप से महत्वपूर्ण थी।

भारी उद्योग विभाग, भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय (मंत्रालय) के प्रशासनिक नियंत्रणाधीन भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (भेल) एक महारत्न केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (सीपीएसई), ऊर्जा संबंधित/संरचनात्मक ढांचा क्षेत्र में भारत में सबसे बडे इंजीनियरिंग एवं विनिर्माता उद्यमों में से एक है। मार्च 2013 के अन्त में भेल ने 1,15,500 मे.वा. के उपयोगी विद्युत उत्पादक सैटों की आपूर्ति की थी जो भारत में स्थापित समग्र विद्युत उत्पादन क्षमता का 57 *प्रतिशत* है। मई 2013 की अपनी नई रिपोर्ट में केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण ने कुछ दूसरे विदेशी प्रतिस्पर्धियों की तुलना में भेल द्वारा विनिर्मित उपस्करों की तकनीकी श्रेष्ठता स्वीकार की। भेल ने क्रमशः X, XI और XII योजना के दौरान प्रक्षेपित विद्युत उपस्कर आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए चरणों[1] में तीन क्षमता संवर्धन कार्यक्रम कार्यान्वित किए। इस पृष्ठपट में, भेल के विद्युत उपस्कर क्षमता संवर्धन और उपयोग की निष्पादन लेखापरीक्षा, विनिर्माण क्षमता संवर्धन में भेल के प्रयासों की पर्याप्तता एवं परिणामों और देश में विद्युत उत्पादन क्षमता संवर्धन की आवश्यकता को पूरा करने के लिए उसकी उपयोगिता का मूल्यांकन करने के लिए की गई थी।

(पैरा 1.1)

लेखापरीक्षा कार्य-क्षेत्र एवं नमूना

निष्पादन लेखापरीक्षा में 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 20,000 मे.वा. प्रति वर्ष तक की विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता को बढ़ाने के लिए 2007-12 के दौरान चरण-II एवं III के दौरान भेल द्वारा 22 योजनाओं (₹ 4737.41 करोड़ मूल्य की) में से 17 योजनाओं (₹ 4156.17 करोड़ मूल्य की) के

---

[1] ***विद्युत उपस्कर क्षमता को 6,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष (X योजना के लिए चरण-I), 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 15,000 मे.वा. प्रति वर्ष (XI योजना के लिए चरण-II) तथा 15,000 मे.वा. प्रति वर्ष से 20,000 मे.वा. प्रति वर्ष (XII योजना के लिए चरण-III) तक बढ़ाने के लिए।***

कार्यान्वयन के लिए सम्प्रत्ययीकरण की प्रक्रिया की जांच की गई। भेल द्वारा प्राप्त क्षमता उपयोगिता की सीमा की 10 प्रमुख विद्युत उपस्करों की सुपुर्दगी के संबंध में जांच की गई थी (भेल के 1 अप्रैल 2007 से 31 मार्च 2012 तक की अवधि के दौरान ₹ 1.67 लाख करोड़ के कुल कारोबार के 62.67 *प्रतिशत* या ₹ 1.05 लाख करोड़ वाले)।

(पैरा 2.1)

मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्ष

महत्वपूर्ण लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर नीचे चर्चा की गई है:

(i) XI एवं XII योजनाओं में क्षमता संवर्धन के लिए तैयारी

सीइए ने नवम्बर 2003 में देश में XI योजना के लिए 67,439 मे.वा. के विद्युत उत्पादन संवर्धन की आवश्यकता को पहचाना जबकि भेल द्वारा क्षमता संवर्धन की सिफारिश के लिए कार्यबल का गठन जुलाई 2006 में किया गया था। भेल ने दिसम्बर 2009 तक पूरा करने के लिए अपनी विनिर्माण क्षमता 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष से बढ़ाकर 15,000 मे.वा (चरण-II) करने का निर्णय जनवरी 2007 से सितम्बर 2008 के दौरान लिया था। भेल ने मार्च 2011 में चरण-II क्षमता संवर्धन कार्यक्रम को पूरा करने की घोषणा की।

इस प्रकार, विनिर्माण क्षमता संवर्धन, जिसे XI योजना के आरम्भिक वर्षों में नियोजित और पूरा किया जाना अपेक्षित था, को भेल द्वारा केवल योजना के अन्त तक पूरा किए जाने की घोषणा की गई थी।

{पैरा 3.1.(i)}

बेहतर तैयारी की आवश्यकता से अलग विभिन्न खण्डों में क्षमता संवर्धन भी योजना की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आवश्यक था। XI एवं XII योजनाओं के दौरान अत्यधिक महत्वपूर्ण थर्मल खण्ड में देश के लिए 8,200 मे.वा. एवं 31,860 मे.वा की अनुमानित आवश्यकताओं के प्रति भेल द्वारा नियोजित क्षमता संवर्धन क्रमशः केवल 5,280 मे.वा एवं 18,000 मे.वा. था। तथापि, अत्यधिक महत्वपूर्ण थर्मल खण्ड के मामले में देश के लिए 12,640 मे.वा. की अनुमानित XII योजना की आवश्यकताओं के प्रति भेल में क्षमता संवर्धन 44,898 मे.वा. नियोजित किया गया जोकि अधिशेष क्षमता को दर्शाता है। प्रबंधन ने कहा कि क्षमता संवर्धन योजनाओं के तहत स्थापित नई मशीनों को बड़े आकार के अत्यधिक महत्वपूर्ण सैटों के विनिर्माण के लिए उपयोग किया गया था, जबकि अत्यधिक महत्वपूर्ण सैटों (बॉयलर के अलावा), यदि कोई है, के विनिर्माण के लिए नई अत्यधिक महत्वपूर्ण मशीनों के वास्तविक उपयोग के ब्यौरे प्रबंधन द्वारा लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराए गए थे।

{पैरा 3.1.(ii)}

(ii) खरीद आदेश देने की प्रणाली

(क) यूनिटों में लागत अनुमानों की तैयारी के लिए स्थापित प्रक्रिया के अभाव में 174 चयनित खरीद आदेशों में से 59 में अनुमान, व्यवहार्यता रिपोर्ट (एफआर्ज़) में उपलब्ध दरों पर आधारित थे जोकि प्रत्याशित विक्रेताओं से प्राप्त प्रस्तावों पर आधारित थे और इन खरीद आदेशों के लिए बोलियां आमंत्रित करने की तारीख से 18 से 36 माह पुराने थे।

(ख) चयनित खरीद आदेशों में से केवल सात *प्रतिशत* को 75 दिनों के भीतर अन्तिम रूप दिया गया था। भेल के यूनिटों ने 31 *प्रतिशत* मामलों में खरीद आदेशों को अन्तिम रूप देने में 12 माह से अधिक का समय लिया। लेखापरीक्षा ने देखा कि खरीद आदेश देने में विलम्ब के कारण संबंधित विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं को पूरा करने की निर्धारित तिथि से परे 174 खरीद आदेशों में से 23 में सुपुर्दगी तिथियों में विलम्ब हुआ था।

(पैरा 4.1 एवं 4.5)

(iii) विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं का कार्यान्वयन

(क) XI एवं XII योजनाओं (लेखापरीक्षा में शामिल की गई) के लिए क्षमता संवर्धन कार्यक्रमों के कार्यान्वयन ने 2007-12 में अनुमोदित 22 योजनाओं में से 17 चयनित योजनाओं में 07 माह से 62 माह के बीच का विलम्ब बताया। चरण II एवं चरण III की 22 योजनाओं में से 5 को अभी तक पूरा किया जाना शेष है (सितम्बर 2013)। बोलीदाताओं द्वारा उद्धृत निविदाओं या उच्च मूल्यों के प्रति खराब प्रतिक्रिया जैसे कुछ अनियंत्रणयोग्य कारकों से अलग कारकों जैसाकि मशीनों के निर्माण और उन्हें शुरू करने के लिए विक्रेताओं के लिए लक्ष्यों का निर्धारण न करना, क्षतिग्रस्त उपस्करों को बदलने में विलम्ब जिसे उचित नियोजन और निगरानी के माध्यम से प्रबंधन द्वारा काफी नियंत्रित किया जा सकता था, ने विलम्ब को मुख्य रूप से बढ़ाया था।

(पैरा 5.1)

(ख) इसके अतिरिक्त, सीइए ने अपनी वार्षिक रिपोर्ट 2004-05 में थर्मल यूनिट को शुरू करने एवं उनके समक्रमण के लिए नए बैंचमार्क 500 मे.वा. एवं 250 मे.वा. के मामले में क्रमशः 37 माह एवं 28 माह दर्शाए जबकि उपरोक्त के लिए भेल द्वारा लिया गया वास्तविक समय 42 एवं 34 माह था जोकि सीइए द्वारा दर्शाए गए नए बैंचमार्क से काफी अधिक था। भेल ने चरण II क्षमता संवर्धन योजना के भाग के रूप में विनिर्माण चक्र समय को 10 *प्रतिशत* तक कम करके थर्मल यूनिटों को शुरू करने एवं उनके समक्रमण के लिए सीइए द्वारा दर्शाए गए बैंचमार्कों को पूरा करने की योजना बनाई जिसे 21 माह (अप्रैल 2005 से जनवरी 2007) के विलम्ब के बाद जनवरी 2007 एवं सितम्बर 2008 के दौरान अनुमोदित कर दिया गया था। इसे पूरा नहीं किया जा सका क्योंकि क्षमता संवर्धन योजनाएं अभी (सितम्बर 2013) कार्यांवित की जा रही थी।

{पैरा 5.2 (i)}

(iv) मुख्य विद्युत उपस्करों की विनिर्माण क्षमता की उपयोगिता

(क) टर्बाईन एवं जेनरेटर के लिए भेल की स्थापित क्षमता का 2007-08 से 2010-11 के दौरान कम उपयोग किया गया था, जबकि टर्बाईन के मामले में उत्पादन केवल वर्ष 2011-12 के दौरान ही स्थापित क्षमता से अधिक था।

बॉयलर की स्थापित क्षमता का 2007-08 से 2010-11 के दौरान अधिक उपयोग किया गया था। यह आऊटसोर्सिंग के कारण था जोकि 54 से 57 *प्रतिशत* के बीच थी। इस मामले पर प्रबंधन के साथ दूसरी एग्ज़िट कॉन्फरेंस (सितम्बर 2013) में चर्चा की गई जहां लेखापरीक्षा के विचार, कि केवल स्वयं की उपस्कर विनिर्माण क्षमता को ही भेल के शॉप उत्पादन क्षमता में शामिल किया जाए, की प्रबंधन द्वारा प्रशंसा की गई थी। प्रबंधन ने आगे स्वीकार किया कि हरिद्वार यूनिट पर आर्डर्ज़ की बंचिंग एवं सुविधाओं के संबंध में कुछ बाध्यताओं के कारण कुछ मुख्य कारकों की आऊटसोर्सिंग की भी सहायता ली गई थी।

एचईईपी हरिद्वार में, सामग्री के साथ खरीदे गए पूर्णतः मशीनीकृत कारकों की आऊटसोर्सिंग के समय लागत लाभ विश्लेषण करके आऊसोर्सिंग की प्रणाली को सुधारने की गुंजाईश थी। दूसरी एग्ज़िट कॉन्फ्रेंस (सितम्बर 2013) के दौरान प्रबंधन ने बल दिया कि आऊटसोर्सिंग की किसी प्रणाली को सुनिश्चित करना चाहिए कि आऊटसोर्सिंग कम्पनी के लिए लागत प्रभावी थी। आऊटसोर्स किए गए कारको के लिए इन-हाऊस क्षमता, यदि कोई है, व्यर्थ न पड़ी रहे।

(ख) 2007-12 के दौरान भेल द्वारा सुपुर्द किए गए 151 जेनरेटिंग सैटों[2] में से 126 जेनरेटिंग सैटों की सुपुर्दगी ग्राहकों को 7 एवं 68 माह के विलम्ब से की गई थी। विलम्ब नियंत्रण योग्य कारकों जैसाकि उपस्करों के विभिन्न मॉड्यूल्ज़/पुर्जों की आपूर्ति के लिए भेल के आन्तरिक कार्यक्रम का पालन न करना, हैदराबाद एवं हरिद्वर युनिटों द्वारा आपूरित जेनरेटिंग सैटो के 217 नमूना जांच किए गए मामलों में से 132 में गैर परिणामिक आपूर्तियां, इंजीनियरिंग संरूपण को अन्तिम रूप देने में विलम्ब, भेल के अपने सुपुर्दगी कार्यक्रम से परे उप-विक्रेताओं की सुपुर्दगी अवधि की स्वीकृति, आदेश देने में विलम्ब एवं आदेशों के खरीद आदेशों में रूपांतरण के कारण भी थे। आदेशों की सुपुर्दगी में विलम्ब के कारण ग्राहकों ने निर्णीत हरजानों (एलडी) की कटौती की। 2007-13 के दौरान भेल को ₹ 1280 करोड़ एलडी का वहन करना पड़ा।

(पैरा 6.1,6.2 एवं 6.5)

---

[2] जेनरेटिंग सैट जिनमें बॉयलर, टरबाईन और जेनरेटर शामिल हैं

(v) भेल की बाज़ार हिस्सेदारी

भेल की बाजार हिस्सेदारी (योजना अवधि के दौरान शुरू की गई परियोजनाओं/शुरू की जाने वाली परियोजनाओं के आधार पर) X योजना में 65 *प्रतिशत* से घटकर XI योजना के अन्त में 59 *प्रतिशत* हो गई थी और XII योजना के अन्त तक इसके घट कर 58 *प्रतिशत* तक होने की सम्भावना थी (XII योजना में पूरी की जाने वाली परियाजनाओं के सीइए के आकड़ों के आधार पर)। कोयला उपलब्धता से संबंधित अनिश्चितताओं के बावजूद 2011-12 एवं 2012-13 के दौरान नए आदेशों पर निरूत्साहपूर्ण प्रभाव हुआ जैसाकि प्रबंधन द्वारा कहा गया, यहाँ तकनीकी/विनिर्माण क्षमता के समय पर अधिग्रहण, निविदाओं के लिए लागत अनुमान में सुधार और उत्पादों की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाने के लिए मजदूरी लागत पर नियंत्रण के माध्यम से आदेश पुस्तिका में गिरावट को रोकने की गुंजाईश थी। 20,000 मे.वा. की उत्पन्न की गई विनिर्माण क्षमता की तुलना में 2012-13 में भेल द्वारा बुक किए गए अपर्याप्त आदेशों (6715 मे.वा.) के मद्देनज़र अपनी क्षमता का श्रेष्ठतम उपयोग करना भेल के लिए चुनौती थी।

(पैरा 6.3, 6.3.1, 6.3.2 एवं 6.3.3)

(vi) विदेशी भागीदारों के साथ तकनीकी सहयोग करार और आरएण्डडी व्यय

विभिन्न प्रकार के उपस्करों की रूपरेखा और विनिर्माण के लिए भेल ने 14 प्रमुख उत्पादों के लिए विदेशी मूल उपस्कर विनिर्माताओं (ओईएम) के साथ अगस्त 1976 से नवम्बर 2010 के दौरान 10 प्रौद्योगिकी सहयोग करार (टीसीएज़) और दो सहमति ज्ञापन (एमओयू) किए। टीसीएज़ में स्रोत संहिताओं को उपलब्ध कराने और प्रौद्योगिकी के "नो व्हाय" के प्रावधानों को शामिल नहीं किया गया था। भेल ने टीसीएज़ के तहत् प्रौद्योगिकी भागीदारों से "नो व्हाय" के साथ-साथ स्रोत सहिताओं को प्राप्त करने में कठिनाई व्यक्त की क्योंकि ओईएम प्रौद्योगिकी को हस्तांतरित नहीं करना चाहते थे। विदेशी भागीदारों से प्रौद्योगिकी प्राप्त करने के प्रबंधों के अभाव में इन-हाऊस आर एण्ड डी का विशेष महत्व है ताकि लम्बे समय तक टीसीए के तहत् प्रौद्योगिकी भागीदारों पर निर्भरता को कम किया जा सके।

आर एण्ड डी व्यय उसके प्रतिस्पर्धियों द्वारा खर्च किए गए 3.20 से 5.11 *प्रतिशत* के प्रति कारोबार का 1.12 *प्रतिशत* रहा। भेल को केन्द्रित आर एण्ड डी प्रयासों और बढ़े हुए आर एण्ड डी परिव्यय का लाभ मिलेगा।

(पैरा 7.2 एवं 7.3)

(vii) सहमति ज्ञापन लक्ष्यों के प्रति भेल का निष्पादन

भेल ने नियमित रूप से अपने प्रशासनिक मंत्रालय के साथ सहमति ज्ञापन हस्ताक्षर किए थे। यहाँ चुनौतीपूर्ण लक्ष्यों के उचित निर्धारण और निष्पादन के मूल्यांकन को डीपीई दिशानिर्देशों के अनुसार करने की गुंजाईश थी।

(अध्याय 8)

(viii) निगरानी तंत्र

यद्यपि संवर्धन योजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी और निर्धारित समय में उपस्करों की सुपुर्दगी की प्रणाली विद्यमान थी, तथापि, क्षमता संवर्धन योजनाओं और आदेश किए गए उपस्करों की सुपुर्दगी को तेज़ करने की गुंजाईश थी जिनमें उन कारकों जैसाकि मशीनों की स्थापना एवं उन्हें शुरू करने के लिए विक्रेताओं के लिए लक्ष्य का निर्धारण न करना, भेल के अपने सुपुर्दगी कार्यक्रम के परे सब विक्रेताओं के सुपुर्दगी कार्यक्रम की स्वीकृति के कारण विलम्ब हो गया था जिन पर नियंत्रण करना सम्भव था।

(पैरा 9.1.1 एवं 9.1.2)

लेखापरीक्षा सिफारिशें

लेखापरीक्षा निष्कर्षों के आधार पर निम्नलिखित सिफारिशें की जाती हैः

भारी उद्योग मंत्रालय

1. मंत्रालय निष्पादन मापदण्डों पर विचार करे और भेल के निष्पादन के मूल्यांकन के लिए अधिक वास्तविक और उद्देश्यपरक आधार उपलब्ध कराने के लिए एमओयू में चुनौतीपुर्ण लक्ष्य निर्धारित करे।

भेल

2. भेल कर्मचारी लागतों सहित उचित लागतों को अपनाकर इसे अधिक प्रतिस्पर्धात्मक बनाने के लिए अपने उपस्कर के मूल्य तंत्र की समीक्षा करें।
3. भेल आर एण्ड डी गतिविधियों पर बढ़ते व्यय के लिए समयबद्ध कार्यक्रम बनाए, विशेष रूप से मुख्य क्षेत्रों में जिससे कि प्रतिस्पर्धा में इन्हें लाभों मे बदला जा सके।
4. निदेशक-मण्डल स्तर पर आवधिकता और निगरानी के स्तर निर्धारित करके परियोजना कार्यान्वयन और सुपुर्दगी में नियंत्रणयोग्य विलम्बों को न्यूनतम करने के लिए निगरानी तंत्र को सुदृढ़ किया जाए।

अध्याय-I

प्रस्तावना

1.1 कम्पनी विवरणिका

1964 में स्थापित भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (भेल), भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय, भारी उद्योग विभाग (मंत्रालय) के प्रशासनिक नियंत्रण के अन्तर्गत एक महारत्न[1] केन्द्रीय सार्वजनिक उद्यम (सीपीएसई) है। यह भारत में ऊर्जा संबंधित/अवसंरचना क्षेत्र के सबसे बड़े इंजीनियरिंग तथा विनिर्माण उद्यमों में से एक है। भेल का टर्नओवर 2007-08 में ₹ 21401 करोड़ से 2012-13 में ₹ 50,157 करोड़ तक बढ़ा। मार्च 2013 की समाप्ति पर, भेल ने 1,15,500 मे.वा के बराबर उपयोगिता बिजली उत्पादन सेटों की आपूर्ति की थी जो भारत में सम्पूर्ण अधिष्ठापित ऊर्जा उत्पादन क्षमता का 57 *प्रतिशत* है। कुछ अन्य विदेशी प्रतिस्पर्धियों की तुलना में भेल द्वारा निर्मित उपस्कर की तकनीकी उत्कृष्टता को केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) ने अपनी मई 2013 की नवीनतम रिपोर्ट में स्वीकार किया था।

1.2 ऊर्जा क्षेत्र का परिदृश्य

अर्थव्यवस्था की उन्नति में ऊर्जा स्रोतों का विकास एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सम्पूर्ण उन्नति हेतु ऊर्जा स्रोतों में से एक होने के नाते ऊर्जा क्षेत्र की तीव्र उन्नति तथा देश के सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) को बढ़ाना अनिवार्य है। देश के आर्थिक विकास को बढ़ाने के लिए भारत सरकार (जीओआई) ने भारी सार्वजनिक निवेश के साथ ऊर्जा क्षेत्र की पर्याप्त तथा तीव्र उन्नति पर जोर दिया। राष्ट्रीय विद्युत नीति, 2005 का लक्ष्य वर्ष 2012 तक 1000 यूनिटों से अधिक प्रति व्यक्ति उपलब्धता को प्राप्त करना था तथा इस उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए 1,00,000 मे.वा से अधिक अतिरिक्त क्षमता की आवश्यकता होगी। योजना आयोग ने भी X योजना मे निर्धारित लक्ष्य की तुलना में XI योजना में अतिरिक्त विद्युत उत्पादन का लक्ष्य बढ़ाया (जून 2008) ताकि सभी मकान मालिकों के लिए विद्युत उपलब्ध कराने की राष्ट्रीय विद्युत योजना, 2005 के उद्देश्य तथा 2012 तक विद्युत के वार्षिक प्रति व्यक्ति उपभोग को 1000 यूनिट तक बढ़ाने का लक्ष्य प्राप्त किया जा सके। विद्युत उत्पादन के इन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए यह आवश्यक था कि देश मे उपकरण निर्माताओं के साथ पर्याप्त विद्युत उपकरण निर्माण क्षमता उपलब्ध हो। XI योजना तक पिछली तीन योजनाओं की अवधि में देश के लिए योजना आयोग द्वारा स्थापित थर्मल, हाइड्रो, न्यूक्लियर तथा पुनरूत्पादन योग्य ऊर्जा के माध्यम से विद्युत उत्पादन क्षमता के अतिरिक्त लक्ष्य तथा उनकी प्राप्ति और इन योजनावधिओं के दौरान भेल के साथ उपलब्ध निर्माण क्षमता का विवरण तालिका 1 के अनुसार है:

---

[1] ***सरकार ने महारत्न नाम से चयनित नवरत्न सार्वजनिक क्षेत्र एन्टरप्राइजिज के लिए अधिक स्वायत्ता तथा शक्तियों के प्रत्यायोजन को मंजूरी दी है जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ विलयनकर्त्ताओं के लिए निर्णय लेने का अधिकार तथा सीपीएसई की गतिविधियों के लिए कोर क्षेत्र का अधिग्रहण सम्मिलित है। दिनांक 01.02.2013 का डीपीई ओएम संख्या 22(1)/2009-जीएम देखें।***

तालिका-1

	IX योजना	X योजना	XI योजना
देश में विद्युत उत्पादन क्षमता की वृद्धि हेतु लक्ष्य (मे.वा. में)	40,245	41,110	78,700 (62,374 से जुलाई 2010 में संशोधित किया)
देश में वास्तविक विद्युत उत्पादन क्षमता में वृद्धि[2] (मे.वा. में)	19,119	21,180	54,964
***प्रतिशत* उपलब्धि**	**47.51**	**51.52**	**69.84(88.12[3])**
लक्षित निर्माण क्षमता[4]	लक्ष्य निर्धारित नहीं	लक्ष्य निर्धारित नहीं	63,134
विद्युत उपकरण वितरित करने हेतु भेल[5] की घोषित क्षमता (मे.वा. में)	31,500	31,960	61,919
अतिरिक्त ऊर्जा उत्पादन क्षमता हेतु भेल द्वारा विद्युत उपकरणों की आपूर्ति (मे.वा. में)	12,605	13,723	25,405
देश में अतिरिक्त विद्युत उत्पादन क्षमता में भेल का योगदान (%)	65.93	64.79	46.22

(स्रोतः सीईए आँकडो तथा भेल के डाटाबैंक के अनुसार)

उपरोक्त के दृष्टिगत, देश में अतिरिक्त ऊर्जा उत्पादन क्षमता में भेल के योगदान की प्रतिशतता में IX योजना में 65.93 *प्रतिशत* से XI योजना में 46.22 *प्रतिशत* की कमी आई थी। अतिरिक्त विद्युत उत्पादन क्षमता में देश के अन्य आपूर्तिकर्त्ताओं[6] का शेयर XI योजना मे 3911 मे.वा. था तथा शेष को विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं द्वारा पूरा किया गया। इस प्रकार, देश का सबसे बड़ा विद्युत उपकरण निर्माता होने के नाते भेल के लिए अपनी हिस्सेदारी बनाए रखना तथा अपनी विद्युत उपकरण निर्माण क्षमता को बढ़ाना आवश्यक है। प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि अपने लक्ष्यों के अनुसार उनका प्रदर्शन संतोषजनक था।

1.3 योजना आवश्यकताओं हेतु भेल की तैयारी

देश का मुख्य विद्युत उपकरण निर्माण होने के नाते भेल ने X, XI तथा XII योजना के दौरान नियोजित विद्युत उपकरण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए तीन क्षमता विस्तार कार्यक्रमों की योजना बनाई जैसाकि तालिका 2 में दर्शाया गया है।

---

[2] केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण के अनुसार

[3] यह संशोधित लक्ष्यों के संदर्भ में है।

[4] भेल के निदेशक मंडल द्वारा संस्वीकृत क्षमता वृद्धि योजना को पूरा करने हेतु लक्ष्यों पर आधारित था।

[5] भेल के वार्षिक लेखों के अनुसार XI योजना के प्रत्येक वित्तीय वर्ष की समाप्ति पर घोषित वार्षिक विनिर्माण क्षमता का कुल जोड़।

[6] जैसे एलस्टोम, वीए टेक तथा एल एडं टी आदि।

तालिका 2

योजना	नियोजित विद्युत उपकरण निर्माण क्षमता संवर्धन	संस्वीकृत योजनाएं	योजना को पूरा करने का समय	भेल द्वारा पूरा करने की क्षमता का संवर्धन
X	प्रतिवर्ष 6,000 मे.वा. से प्रतिवर्ष 10,000 मे.वा. **(चरण-I)**	2004 तथा 2006 के बीच	दिसम्बर 2007	दिसम्बर 2007
XI	प्रतिवर्ष 10,000 मे.वा. से प्रतिवर्ष 15,000 मे.वा. **(चरण-II)**	जनवरी 2007 तथा सितम्बर 2008 के बीच	दिसम्बर 2009	मार्च 2011
XII	प्रतिवर्ष 15,000 मे.वा. से प्रतिवर्ष 20,000 मे.वा. **(चरण-III)**	जून 2009 में	दिसम्बर 2011	मार्च 2012

देश में विद्युत उत्पादन क्षमता की अतिरिक्त आवश्यकता को पूरा करने के लिए विद्युत उपकरण आपूर्ति में भेल की तैयारी की अनिवार्य रूप से जांच के उद्देश्य से अध्याय 2 में चर्चित लेखापरीक्षा उद्देश्यों के अनुसार भेल की एक निष्पादन लेखापरीक्षा की गई।

अध्याय-2

लेखापरीक्षा दृष्टिकोण

2.1 लेखापरीक्षा तथा लेखापरीक्षा नमूने का कार्य-क्षेत्र

निष्पादन लेखापरीक्षा, क्षमता विस्तार तथा उसकी उपयोगिता हेतु भेल के प्रयासों की पर्याप्तता तथा उसके परिणामों को कवर करती है जैसाकि नीचे वर्णित है।

(i) **क्षमता विस्तारः** लेखापरीक्षा ने 2007-2012 के दौरान विस्तारित विनिर्माण क्षमता (चरण-II तथा III में विद्युत उत्पादन उपकरण के लिए भेल की क्षमता को 10,000 मे.वा. प्रतिवर्ष से 20,000 मे.वा. प्रतिवर्ष तक बढ़ाने के लिए) कार्यान्वयन की अवधारणा से आरम्भ होने वाले भेल के अभिलेखों की जांच की जैसाकि तालिका 3 में दर्शाया गया है।

तालिका 3

योजनाओं का विवरण		भेल द्वारा आरंभ की गई योजनाओं की संख्या	जाँच हेतु लेखापरीक्षा में चयनित योजनाओं की संख्या
1 अप्रैल 2007 तक चरण I की चालू योजनाएं		7	चयनित नहीं क्योंकि ये चरण I से संबंधित है।
2007-12 के दौरान संस्वीकृत तथा ली गई नई योजनाएं	चरण-II (10,000 मे.वा. से 15,000 मे.वा.)	17	14
	चरण-III (15,000 मे.वा. से 20,000 मे.वा.)	5	3
जोड़		29	17
2007-12 के दौरान संस्वीकृत तथा आरंभ की गई कुल योजनाओं में से मार्च 2012 तक अपूर्ण योजनाएं	चरण-II	13	12*
	चरण-III	5	3*

* कुल 17 चयनित योजनाओं में सम्मिलित

भेल द्वारा 2007-12 के दौरान स्वीकृत तथा आरंभ की गई कुल 22 योजनाओं (₹ 4737.41 करोड़ मूल्य की) में से 10 मुख्य विद्युत उपकरणों[7] में विनिर्माण क्षमता विस्तार से सम्बंधित 17 योजनाओं (₹ 4156.17 करोड़ मूल्य की) का चयन किया गया। चयनित योजनाओं का विवरण ***अनुबंध I*** में दिया गया है। उपरोक्त चयनित 17 योजनाओं के लिए चयनित 174[8] उच्च मूल्य खरीद आदेश के संबंध में खरीद आदेश की अनुमानित लागत, निविदा प्रक्रिया, अनुबंध देने तथा अनुबंध देने के पश्चात् कार्य-क्षेत्र

[7] भाप/न्यूक्लियर टर्बाइन, गैस टर्बाइन, जेनरेटर, हाइड्रो टर्बाइन, हाइड्रो जेनरेटर, बॉयलर, विद्युत ट्रांसफार्मर, नियंत्रण पैनल/उपकरण, स्विचगियर तथा पम्प सेट।

[8] एचईईपी-हरिद्वार (23), एचईपी-भोपाल (23), टीपी-झाँसी (13), एचपीईपी-हैदराबाद (44), एचपीबीपी-त्रिची (48) तथा ईडीएन बैंगलोर (23)। एचईईपी हरिद्वार, ईडीएन बैंगलोर तथा एचपीबीपी त्रिची के संदर्भ में क्रय आदेश को आईडीईए 8 साफ्टवेयर के माध्यम से "रेडंम नम्बर सीड 1965, का उपयोग करते हुए रैन्डम आधार पर चयनित किया गया। तथापि, एचपीईपी हैदराबाद तथा टीपी झाँसी के मामले मे करीब 100 प्रतिशत आदेश चयन किए गए। एचईपी भोपाल में उच्च मूल्य आदेश चयनित किए गए।

को सम्मिलित करते हुए अनुबंध प्रबंधन के विभिन्न स्तरों की जांच की गई ताकि पूँजीगत उपस्कर हेतु क्रय आदेश दिए जाने की प्रणाली की सम्पूर्ण क्षमता का आकलन किया जा सके। क्रय आदेश के चयनित नमूनों का विवरण तालिका 4 में संक्षेप में दर्शाया गया है:

तालिका 4

यूनिट का नाम	चयनित योजनाओं की संख्या	कुल जनसंख्या		चयनित नमूने		*प्रतिशत*	
		पीओज की संख्या	मूल्य करोड़ ₹ में	पीओज की संख्या	मूल्य करोड़ ₹ में	पीओ	मूल्य
ईडीएन बैंगलोर	1	103	40.45	23	25.04	22.33	61.90
एचपीबीपी त्रिची	3	235	533.47	48	371.68	20.43	69.67
एचपीईपी हैदराबाद	5	45	517.81	44	351.95	97.78	67.97
एचईपी भोपाल	1	26	57.40	23	49.79	88.46	86.74
एचईईपी/ सीएफएफपी हरिद्वार	6	154	986.88	23	714.98	14.94	72.45
ट्रासफॉर्मर संयंत्र झाँसी	1	13	38.29	13	38.29	100.00	100.00
जोड़	17	576	2174.30	174	1551.73	30.21	71.37

(ii) **क्षमता का उपयोग:** भेल द्वारा प्राप्त की गई क्षमता के उपयोग विस्तार की 10 मुख्य विद्युत उपकरणों[9] (भेल की 1 अप्रैल 2007 से 31 मार्च 2012 की अवधि के दौरान कुल ₹ 1.67 लाख करोड़ के टर्नओवर का 62.67 *प्रतिशत* अथवा ₹ 1.05 लाख करोड़ का योगदान) की सुपुर्दगी के संबंध में जाँच की गई थीं हालांकि उपकरणों को स्थापित करने तथा चालू करने, को इस निष्पादन लेखापरीक्षा में सम्मिलित नहीं किया गया है क्योंकि इस कार्य में जुड़े सिविल कार्य की तैयारी तथा राख हैंडलिंग, कोयला हैंडलिंग संयंत्र, कूलिंग वाटर सिस्टम आदि जैसे बैलेंस ऑफ प्लांट[10] (बीओपी) भी शामिल हैं जो या तो अन्य कार्य के कार्य-क्षेत्र हैं या भेल के प्रत्यक्ष नियंत्रण से अलग हैं। इन 10 मुख्य विद्युत उपकरणों की निर्माता सभी आठ यूनिटों से अलग तीन मार्केटिंग यूनिटों, कॉरपोरेट आर एंड डी यूनिट, "बेलेंस ऑफ प्लांट" यूनिट, एक रिपेयर प्लांट तथा कारॅपोरेट कार्यालय को इस निष्पादन लेखापरीक्षा में शामिल किया गया ***(अनुबंध II)***।

इसके अतिरिक्त, निष्पादन लेखापरीक्षा ने (i) प्रौद्योगिकी विकास हेतु किए गए प्रयासों की पर्याप्तता; तथा (ii) सहमति ज्ञापन (एमओयूज) में मंत्रालय द्वारा निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति को भी आकलित किया क्योंकि ये पहलू क्षमता उपयोग तथा विस्तार की उपलब्धि पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालते है।

---

[9] भाप/न्यूक्लियर टर्बाइन, गैस टर्बाइन, जेनरेटर, हाइड्रो टर्बाइन, हाइड्रो जेनेरटर, बॉयलर, विद्युत ट्रांसफार्मर, नियंत्रण पेनल/उपकरण, स्विच गियर तथा पम्प सेट।

[10] एक विद्युत संयंत्र के लिए आवश्यक टर्बाइन, बॉयलर तथा जेनरेटर के मुख्य संयंत्र उपकरण के अलावा अन्य उपकरणों को बेलेंस ऑफ प्लांट कहा जाता है।

भेल की अधिप्राप्ति प्रणाली की गत लेखापरीक्षा 2010-11 में की गई तथा लेखापरीक्षा का परिणाम 2010-11 की सीएजी की रिपोर्ट संख्या 10 के अध्याय VI में शामिल किया गया था। कम्पनी की अधिप्राप्ति प्रणाली प्रभाव लागत की दक्षता तथा प्रभावकारिता के अनुसार, लेखापरीक्षा ने भी 2010-11 की सीएजी रिपोर्ट सख्या 10 के अध्याय VI में अंतर्विष्ट टिप्पणियों तथा सिफारिशों पर भेल द्वारा की गई कार्रवाई की पर्याप्तता का अनुसरण किया।

2.2 लेखापरीक्षा उद्देश्य

निष्पादन लेखापरीक्षा का उद्देश्य यह आकलन करना था कि:-

- अनुबंध देने की प्रणाली को शामिल करते हुए विनिर्माण क्षमता के विस्तार हेतु योजना की मितव्ययिता, प्रभावकारिता तथा दक्षता;
- विनिर्माण क्षमता विस्तार योजना के कार्यान्वयन की प्रभावकारिता तथा दक्षता;
- बाजार शेयर में कमी के बचाव हेतु उठाए गए कदमों की पर्याप्तता को सम्मिलित करते हुए विनिर्माण क्षमता के उपयोग का विस्तार;
- प्रौद्योगिकी विकास हेतु किए गए प्रयासों का परिणाम;
- प्रशासनिक मंत्रालय के साथ एमओयू में लक्ष्यों की प्राप्ति का निर्धारण तथा विस्तार; और
- मॉनीटरिंग तंत्र की प्रभावकारिता।

2.3 लेखापरीक्षा मानदंड

निष्पादन लेखापरीक्षा हेतु लेखापरीक्षा मानदंड निम्नलिखित में से लिए गए:

- विद्युत मंत्रालय/भारी उद्योग तथा सार्वजनिक उद्यम मंत्रालय / योजना आयोग/ केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण की रिपोर्ट;
- निदेशक मंडल तथा इसकी उप-समितियों की बैठकों की कार्यसूची तथा कार्यवृत्त;
- क्रय नीति, संगठन पद्धति अनुदेशों तथा आपूर्तिकर्ता मूल्यांकन, संस्वीकृति तथा समीक्षा प्रक्रिया;
- उत्पादन योजनाएं तथा फ्लोर शॉप का निर्धारण;
- बाह्य स्रोतो के संदर्भ में आन्तरिक दिशा-निर्देश; तथा
- एमओयूज़ तथा प्रोत्साहन भुगतान के संदर्भ में सार्वजनिक उद्यम विभाग (डीपीई) के दिशा-निर्देश।

2.4 लेखापरीक्षा पद्धति

23 सितम्बर 2011 को भेल के प्रबधंन के साथ इसके कारपोरेट कार्यालय में कान्फ्रेंस आयोजित की गई जिसमें लेखापरीक्षा के कार्य-क्षेत्र, उद्देश्यों, मानदण्ड तथा कार्य प्रणाली पर चर्चा की गई तथा सहमति हुई। लेखापरीक्षा ने सितम्बर 2011 से फरवरी 2012 के दौरान भारी उद्योग विभाग, भारी उद्योग तथा सार्वजनिक उद्योग मंत्रालय (मंत्रालय), विद्युत मंत्रालय (एमओपी), तथा चयनित यूनिटों/भेल के कार्यालयों से सम्बंधित अभिलेखो की जांच की। लेखापरीक्षा प्रक्रिया में आकड़े संग्रहण, प्रबधंन के साथ

चर्चा, प्रत्येक संबंधित यूनिट हेतु ड्राफ्ट रिपोर्ट का मामला तथा प्रबंधन के उत्तर को उचित रूप से शामिल करते हुए भेल के कॉरपोरेट प्रबंधन को समेकित ड्राफ्ट रिपोर्ट का मामला भी सम्मिलित किया गया। मंत्रालय को भी भेल के कारपोरेट प्रबंधन के उत्तर के साथ 29 जनवरी 2013 को रिपोर्ट जारी की गई। प्रबंधन ने इस कार्यालय के लिए एक प्रति के साथ 2 अप्रैल 2013 को मंत्रालय को अपना उत्तर दिया जो ड्राफ्ट रिपोर्ट में विधिवत शामिल किया गया। प्रबधंन के साथ महत्त्वपूर्ण लेखापरीक्षा निष्कर्षों तथा सिफारिशों की चर्चा करने के लिए 5 अप्रैल 2013 को एक एक्जिट कान्फ्रेंस का आयोजन किया गया। मंत्रालय ने ड्राफ्ट रिपोर्ट में उठाए गए मुद्दों पर अपनी विशेष टिप्पणियों के बिना 2 अप्रैल 2013 के प्रबंधन के उत्तर को भेजा (30 अप्रैल 2013)। मंत्रालय को ड्राफ्ट निष्पादन लेखापरीक्षा रिपोर्ट के अध्याय 8 में सम्मिलित एमओयू लक्ष्यों के निर्धारण तथा उपलब्धि के सम्बंध में लेखापरीक्षा निष्कर्षों पर अपनी विशेष टिप्पणियाँ देने के लिए पुनः अनुरोध किया गया (15 मई 2013) क्योंकि मंत्रालय लक्ष्य निर्धारण तथा भेल के निष्पादन मूल्यांकन में सक्रिय रूप से शामिल था। उसके बाद, मंत्रालय ने निष्पादन लेखापरीक्षा रिपोर्ट के अध्याय 8 के संदर्भ में भेल द्वारा दिए उत्तर को पृष्ठांकित किया (जून 2013)।

प्रबंधन, मंत्रालय के उत्तरों तथा प्रबंधन के साथ एक्जिट कान्फ्रेंस में किए विचार-विमर्श (अप्रैल 2013) को ध्यान में रखते हुए निष्पादन लेखापरीक्षा रिपोर्ट ड्राफ्ट को संशोधित किया गया। संशोधित ड्राफ्ट रिपोर्ट, मंत्रालय को साथ ही प्रबंधन को उनकी टिप्पणियों के लिए 5 अगस्त 2013 को पुनः जारी की गई। संशोधित ड्राफ्ट रिपोर्ट के लिए प्रबंधन का उत्तर 9 सितम्बर 2013 को प्राप्त हुआ जिसका मुख्य रूप से भेल के वास्तविक चिंता वाले तकनीकी मामलों की बेहतर समझ तथा सराहना को सुनिश्चित करने हेतु 16 सितम्बर 2013 को प्रबंधन तथा मंत्रालय के साथ दूसरी एक्जिट कान्फ्रेंस में अनुसरण किया गया। दूसरी एक्जिट कान्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में मंत्रालय ने प्रबंधन के दिनांक 9 सितम्बर 2013 के उत्तर की पुष्टि की। मंत्रालय तथा प्रबंधन के उत्तरों द्वारा व्यक्त उनके विचारों वाली वर्तमान रिपोर्ट, लेखापरीक्षा को भेजी गई तथा विभिन्न स्तरों पर व्यक्त किए गए विचारों का वर्णन नीचे किया गया है।

2.5 लेखापरीक्षा निष्कर्ष

लेखापरीक्षा निष्कर्षों की चर्चा आगे के अध्यायों में की गई है जैसाकि नीचे वर्णित हैः

- अध्याय-3: विनिर्माण क्षमता विस्तार के लिए नियोजन;
- अध्याय-4: खरीद आदेश देने की प्रणाली;
- अध्याय-5: विनिर्माण क्षमता वृद्धि योजनाओं का कार्यान्वयन;
- अध्याय-6: विनिर्माण क्षमता का उपयोग तथा बाजार में हिस्सेदारी के रूझान;
- अध्याय-7: प्रौद्योगिकी विकास;
- अध्याय-8: सहमति ज्ञापन के लक्ष्यों का निर्धारण एवं प्राप्ति;
- अध्याय-9: निगरानी तंत्र;
- अध्याय-10: निष्कर्ष और सिफारिशें।

2.6 आभार

लेखापरीक्षा, इस निष्पादन लेखापरीक्षा संचालन में सुविधा के लिए भेल प्रबधंन, भारी उद्योग विभाग, भारी उद्योग तथा सार्वजनिक उद्यम मत्रांलय और विद्युत मत्रांलय (एमओपी) द्वारा दिए गए सहयोग के लिए आभार प्रकट करता है।

अध्याय-3

विनिर्माण क्षमता विस्तार के लिए नियोजन

3.1 भेल द्वारा नियोजन

भेल ने Xवीं योजना के दौरान विस्तारण के लिए, दिसम्बर 2007 में पूर्ण करने के लिए 18 योजनाओं, जिनमें 6,000 मे.वा. से 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष (चरण-I) की उसकी निर्माण क्षमता का आधुनिकीकरण शामिल था, पर कार्य शुरू किया (2004-06)। अपनी विनिर्माण सुविधाओं और क्षमता संवर्धन की आवश्यकता को पहचानते हुए भेल ने Xवीं योजना की चल रही विस्तारण/आधुनिकीकरण योजनाओं के कार्यान्वयन के बाद उपलब्ध क्षमता के पुनर्मूल्यांकन के लिए टास्क फोर्स[11] गठित की (जुलाई 2006) और XIवीं और XIIवीं योजनाओं की जरूरतों के अनुसार और अधिक क्षमता संवर्धन की सिफारिश की। टास्क फोर्स[12] की सिफारिशों के आधार पर, XIवीं योजना में प्रति वर्ष 10,000 मे.वा. से प्रति वर्ष 15,000 मे.वा. प्रति वर्ष (चरण-II) क्षमता वृद्धि के लिए 17 क्षमता संवर्धन योजनाओं की व्यवहार्यता रिपोर्टों को निदेशक मंडल (जनवरी 2007 और सितम्बर 2008 के बीच) द्वारा ₹ 3144.60 करोड़ की कुल लागत पर अनुमोदित किया गया था। योजनाओं को दिसम्बर 2009 तक लागू किया जाना था। XIIवीं योजना के लिए क्षमता विस्तारण के संबंध में निदेशक मंडल ने, यूनिटों से प्राप्त व्यवहार्यता रिपोर्टो के आधार पर ₹ 1592.81 करोड़ की कुल लागत से 5000 मे.वा. (अर्थात जैसा कि भेल द्वारा चरण-III में संदर्भित प्रति वर्ष 15,000 मे. वा. की संस्थापित क्षमता को प्रति वर्ष 20,000 मे. वा. करने) की पाँच क्षमता विस्तारण योजनाओं का अनुमोदन दिया (जून 2009) जिन्हें दिसम्बर 2011 तक कार्यान्वित किया जाना था। भेल द्वारा चरण-II और चरण-III की क्षमता विस्तार योजनाओं को क्रमशः मार्च 2011 और मार्च 2012 तक पूर्ण घोषित कर दिया गया था। इन योजनाओं पर भेल द्वारा अपने आन्तरिक संसाधनों से व्यय वित्तपोषित किया गया था।

लेखापरीक्षा ने भेल द्वारा क्षमता विस्तारण के नियोजन के संबंध में निम्नलिखित पायाः

(i) XIवीं और XIIवीं योजनाओं में क्षमता विस्तारण के लिए तत्परता की पर्याप्तता

Xवीं योजना (2002-07) में देश में 41,110 मे. वा. की विद्युत उत्पादन क्षमता वृद्धि की परिकल्पना की गई थी।

भेल ने 2004-06 के दौरान दिसम्बर 2007 तक पूरा करने के लिए Xवीं योजना में प्रति वर्ष 6,300 मे.वा. से प्रति वर्ष 10,000 मे.वा. (चरण-I) की विनिर्माण क्षमता वृद्धि की योजना बनाई थी। इस क्षमता वृद्धि को दिसम्बर 2007 में पूर्ण घोषित किया गया था।

---

[11] *टास्क फोर्स में एचइपी-भोपाल, एचपीइपी-हैदराबाद, एचपीबीपी-त्रिची, टीपी-झांसी, बीएपी-रानीपेट, इडीएन-बैंगलोर, मार्केटिंग विंग (विद्युत क्षेत्र, उद्योग क्षेत्र और अन्तराष्ट्रीय परिचालन) और कॉरपोरेट कार्यालय के 10 एजीएम/व.डीजीएम सम्मिलित थे। जीएम एचईईपी-हरिद्वार इसके अध्यक्ष थे।*

[12] *जून 2008 में अन्य समिति द्वारा पुनरीक्षित।*

यद्यपि, सीईए ने नवम्बर 2003 में ही XIवीं योजना के लिए 67,439 मे.वा. की विद्युत उत्पादन क्षमता वृद्धि की पहचान की थी मगर भेल ने जुलाई 2006 में टास्क फोर्स का गठन किया गया था। भेल ने जनवरी 2007 से सितम्बर 2008 के दौरान प्रति वर्ष 10,000 मे.वा. से 15,000 मे.वा. (चरण-II) तक विनिर्माण क्षमता वृद्धि का निर्णय लिया जिसे दिसम्बर 2009 तक पूरा किया जाना था। भेल ने मार्च 2011 में चरण-II के क्षमता वृद्धि कार्यक्रम की समाप्ति की घोषणा की।

इस प्रकार, विनिर्माण क्षमता विस्तार, जिसे XIवीं योजना के प्रारंभिक वर्षों में नियोजित और पूर्ण करने की आवश्यकता थी, को भेल द्वारा योजना के अन्त तक पूर्ण घोषित किया गया था। सीइए और भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) द्वारा XIवीं योजना की नीति पर तैयार (अगस्त 2007) एक "श्वेत पत्र" में कहा गया कि Xवीं योजना के लक्ष्यों की प्राप्ति में विद्युत उत्पादन क्षमता वृद्धि के 47.6 *प्रतिशत* पर 'थर्मल पावर' खंड के निराशाजनक प्रदर्शन का मुख्य कारण यह था कि कोयला आधारित अधिकतर बैकअप परियोजनाएं विद्युत उपस्कर विनिर्माताओं, विशेष रूप से भेल की ओर से आपूर्ति बाधाओं के कारण फलीभूत नहीं हुई थी। 'श्वेत पत्र' में मौजूदा स्वदेशी विनिर्माण सुविधाओं के संवर्धन की और मुख्य संयत्र उपस्करों के लिए नए उद्यमों द्वारा अतिरिक्त क्षमता के निर्माण की सिफारिश की गई थी। XIवीं योजना के लिए योजना आयोग द्वारा गठित विद्युत पर वर्किंग ग्रुप में भी बताया गया था (फरवरी 2007) कि एनटीपीसी लिमिटेड द्वारा की जाने वाली प्रत्येक 660 मे.वा. की छः यूनिटों के विनिर्माण के लिए भेल द्वारा अत्यधिक महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकी में विलम्ब हुआ था। इसके परिणामस्वरूप जैसा कि वास्तव में परिकल्पित किया गया था Xवीं योजना में इन परियोजनाओं को संस्थापित नहीं किया जा सका।

भेल की मांग बुकिंग स्थिति की तुलना में मांगो को पूरा करने की उपलब्ध विनिर्माण क्षमता को तालिका 5 में सारबद्ध किया गया है। इससे पता चलेगा कि भेल के पास 2007-11 के दौरान उपलब्ध मांग और बुकिंग करने की पर्याप्त क्षमता नहीं थी।

तालिका 5

वर्ष	बुक की गई मांग	उपलब्ध विनिर्माण क्षमता	उपलब्ध क्षमता से अधिक बुक की गई मांग
	मे.वा. में	मे.वा. में	मे.वा. में
2007-08	16,639	9,675	6,964
2008-09	19,545	10,632	8,913
2009-10	20,949	10,632	10,317
2010-11	18,367	15,490	2,877
2011-12	3,934	15,490	(-)11,556

भारत सरकार, ऊर्जा मंत्रालय ने विदेशी आपूर्तिकर्ताओं द्वारा बड़ी विद्युत परियोजनाओं के लिए विद्युत उपस्करों की आपूर्ति को बढ़ावा देने के लिए विद्युत परियोजनाओं के प्रतिस्पर्धात्मक बोली आधारित टैरिफ पर सीपीएसइज़ को 15 *प्रतिशत* कीमत प्राथमिकता समाप्त (अक्टूबर 2009) कर दी। यह मई 1999 तक बड़ी विद्युत परियोजनाओं के लिए विद्युत उपस्करों की आपूर्ति पर 'शून्य' सीमा

शुल्क के प्रोत्साहन के अतिरिक्त था। इसके साथ साथ योजना आयोग द्वारा 'शून्य' सीमा शुल्क और सीपीएसयूज़ को 15 *प्रतिशत* कीमत वरीयता की वापसी जैसे घटकों को ध्यान में रखते हुए विद्युत विनिर्माताओं द्वारा नुकसान पर ध्यान देने के लिए विकल्पों और तौर तरीकों की जाँच और सुझाव के लिए श्री अरूण मायरा, सदस्य (उद्योग), योजना आयोग (मायरा समिति) की अध्यक्षता' में एक समिति का गठन किया गया था (अक्टूबर 2009)। मायरा समिति ने अपनी रिपोर्ट (फरवरी 2010) में कहा कि घरेलू विनिर्माताओं ने बिक्री कर/वैट (5 से 6 *प्रतिशत*), उच्च वित्तीय लागत (2.4 से 3.2 *प्रतिशत*), विदेशी प्रतिस्पर्धियों की आपूर्तियों पर कम सीमा शुल्क (5 *प्रतिशत*) और गुणवत्ता अवसंरचना की कमी और महत्त्वपूर्ण कच्चे माल और घटकों के लिए विदेशी स्त्रोतों पर निर्भरता के कारण लगभग 14 *प्रतिशत* तक का नुकसान उठाया। भेल द्वारा की गई पहलों और मायरा समिति की रिपोर्टों पर सचिव समिति में विचार विमर्श के आधार पर सितम्बर 2012 से बड़ी विद्युत परियोजनाओं के साथ साथ अन्य विद्युत परियोजनाओं के लिए आयातित विद्युत उपस्करों पर मूल सीमा शुल्क 5 *प्रतिशत*, प्रतिकारी शुल्क (सीवीडी) 12 *प्रतिशत* और विशेष अतिरिक्त शुल्क (एसएडी) 4 *प्रतिशत* लगाया गया था। मायरा समिति की सिफरिशों पर भारत सरकार द्वारा किए गए इन नए उपायों के परिणाम अभी देखने बाकी हैं। इस प्रकार, भेल की ओर से सीईए द्वारा विशिष्ट आपूर्ति बाधाओं को पहचानने और बदले हुए कारोबारी माहौल, जिसमें बाजार में निजी उद्यमों का आगमन आसान हो गया, भेल को क्षमता संवर्धन के लिए XIवीं योजना की अपनी तैयारी पर समय से पुनर्विचार करना चाहिए। इसके अतिरक्त भेल अपने प्रतिस्पर्धियों से (i) अति महत्त्वपूर्ण विद्युत उपस्करों के निर्माण के लिए प्रौद्योगिकी की अधिप्राप्ति में विलम्ब (ii) वितरण बाधाओं और (iii) उच्च विनिर्माण लागत के कारण भी पिछड़ा हुआ था जैसा कि अध्याय 5 और 6 में चर्चा की गई है।

प्रबन्धन ने बताया (अप्रैल 2013/सितम्बर 2013) किः

- सरकार द्वारा XIवीं योजना पर 2007 में मजबूती दिखाई गई जबकि कुछ प्रांरभिक संकेत नवम्बर 2003 में उपलब्ध हो सकते थे। भेल द्वारा विनिर्माण क्षमता विस्तारण के लिए निर्णय निश्चित नीतिगत पहलों और व्यापार संवर्धन में दीर्घकालिक आधार पर भविष्य के अवसरों के लिए पर्याप्त आश्वासन प्रदान करने के तर्कसंगत संकेत दिखने के बाद ही लिया गया था।

- एक विद्युत परियोजना में भेल का कार्यक्षेत्र केवल 45 *प्रतिशत* है क्योंकि मुख्य रूप से यह बायलर-टरबाइन-जेनरेटर (बीटीजी) की आपूर्ति करता है जैसा कि विद्युत उत्पादन सुविधाओं द्वारा मांग की जाती है। अन्य 55 *प्रतिशत* बैलंस आफ प्लांट (बीओपी) के कारण होता है जैसे राख संभलाई, कोयला संभलाई संयंत्र इत्यादि और सिविल कार्य जोकि परियोजना के विकास या अन्य क्षेत्र में हों। 55 *प्रतिशत* खंड में विलम्ब के लिए भी हमेशा भेल को जिम्मेदार ठहराया जाता है।

- 2007-2008 से इस देश में अतिरिक्त विनिर्माण आधार बनाने के लिए अन्य निजी क्षेत्र के संगठनों ने संयुक्त उद्यमों के गठन की घोषणा की थी, जैसे एल्सटाम-भारत फोर्ज, एल एण्डटी-एमएचआई, जेएसडब्ल्यू-तोशिबा इत्यादि। घरेलू आपूर्तिकर्त्ताओं को कीमत प्राथमिकता दिसम्बर 2009 तक उपलब्ध थी। ऐसे लाभों के बावजूद, अन्य घरेलू आपूर्तिकर्त्ताओं ने 'इंतजार करो और देखो' दृष्टिकोण को प्राथमिकता दी क्योंकि पर्याप्त अवसर उपलब्ध नहीं थे। केवल भेल ने देश की अतिरिक्त क्षमता की आवश्यकता को पूरा करने के लिए क्षमता वृद्धि की पहल की।

- मायरा समिति ने निष्कर्ष निकाला कि आयात की तुलना में घरेलू उद्योग को 14 *प्रतिशत* की हानि का सामना करना पड़ रहा है। सचिव समिति ने 5 *प्रतिशत* के मूल सीमा शुल्क, 12 *प्रतिशत* के प्रतिकारी शुल्क और 4 *प्रतिशत* के विशेष अतिरिक्त शुल्क की सिफारिश की थी। सिफारिश सितम्बर 2012 में ही लागू की गई थी। विद्युत उपस्करों पर सरकार द्वारा जो सीमा शुल्क दिसम्बर 2009 में, कीमत प्राथमिकता की वापसी के साथ लगाया जाना था, वास्तव में सितम्बर 2012 में लगाया लगा था, जिस अवधि के दौरान भेल द्वारा हानि का सामना करने के कारण अधिकतर कारोबार विदेशी आपूर्तिकर्त्ताओं के पास चला गया था। इसके अतिरिक्त मायरा समिति ने 10 *प्रतिशत* के मूल सीमा शुल्क, शून्य सीवीडी और 4 *प्रतिशत* के एसएडी की सिफारिश की थी। इसलिए, सितम्बर 2012 में 5 *प्रतिशत* सीमा शुल्क,12 *प्रतिशत* सीवीडी और 4 *प्रतिशत* एसएडी लगाने के बाद भी हानि जारी रही और मामला मंत्रालय के साथ उठाया गया था।

जबकि प्रबन्धन द्वारा प्रदान की गई गणना से पता चला कि उच्च वित्तपोषण लागत (2.4 *प्रतिशत*) और बिक्री कर (5 *प्रतिशत*) पर विचार करने के बाद घरेलू निर्माताओं को समग्र हानि होने की संभावना थी, प्रबंधन के उत्तर को निम्नलिखित तथ्यों के प्रति देखा जा रहा हैः

- जब मामले की चर्चा दूसरी एग्ज़िट कान्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में की गई तो लेखापरीक्षा को निश्चित नीतिगत पहलों के विशिष्ट विवरणों और देश में व्यापार बढाने के तर्कसंगत संकेतों जिन पर भेल द्वारा क्षमता विस्तारण योजनाओं की सामयिकता का निर्णय लेने के लिए विचार किया गया था, उपलब्ध नही करवाए गए थे। यह मानने के लिए यथोचित है कि व्यावसायिक दृष्टिकोण क्षमता वृद्धि आवश्यकता की मांग करेगा जिसे जल्द से जल्द पहचाना जाना चाहिए जिससे अस्थायी XIवीं योजना के लक्ष्यों के साथ आसानी से समरूपता सुनिश्चित की जा सके जो उपलब्ध थे और जिनका नवम्बर 2003 मे ही पता था।

- यह निष्पादन लेखापरीक्षा प्रतिवेदन भेल द्वारा निर्मित और वितरित किए जाने वाले विद्युत उपस्करों (बायलर-टरबाइन-जेनरेटर) के संवर्धन की क्षमता के लिए योजना की पर्याप्तता से संबंधित है जोकि सामान्यतया परियोजना के कुल कार्यक्षेत्र के बताए गए 45 *प्रतिशत* के

बीच कवर किया जाता है और भेल के नियंत्रणधीन है। लेखापरीक्षा ने भेल द्वारा उपकरणों की सुपुर्दगी में विलम्ब पाया जोकि उसके कार्यक्षेत्र के भीतर था जैसाकि अनुवर्ती पैरा 6.1 में चर्चा की गई है।

(ii) आवश्यकता की तुलना में अत्यधिक क्षमता की योजना

लेखापरीक्षा ने पाया कि निर्धारित लक्ष्यों पर विचार के बाद भी भेल ने अपनी निर्माण करने की क्षमता (विशेष रूप से XII योजना के लिए थर्मल क्षेत्र में) की योजना प्रत्यायोजित बाजार अंश से अधिक थी जैसाकि तालिका 6 में दर्शाया गया है:

तालिका 6

(मे.वा. में आंकडे)

क्षमता संवर्धन की श्रेणी	**उपयोगिता खंड के अनुसार देश की विद्युत उपस्कर निर्माण क्षमता की आवश्यकता**		**टास्क फोर्स/समिति के अनुमान के आधार पर निर्माण क्षमता के उपयोग का भेल का प्रत्याशित बाजार अंश**			**उपयोगिता खंड[13] के लिए भेल द्वारा नियोजित निर्माण क्षमता**		**भेल द्वारा नियोजित अधिक निर्माण क्षमता**	
	XI योजना	XII योजना	प्रतिशतता	XI योजना	XII योजना	XI योजना	XII योजना	XI योजना	XII योजना
थर्मल	46,114	44,500	78	35,969	34,710	36,469	62,898	500	28,188
हाइड्रो	17,189	30,000	51	8,766	15,300	11,250	11,250	2,484	(-) 4,050
न्यूक्लियर	3,160	12,000	50	1,580	6,000	2,508	3,150	928	(-) 2850
कुल	**66,463**	**86,500**		**46,315**	**56,010**	**50,227[14]**	**77,298[15]**	**3,912**	**21,288**

इस प्रकार, भेल द्वारा नियोजित थर्मल पावर उपकरणों के लिए निर्माण क्षमता का कम उपयोग होगा क्योंकि भेल की 62,898 मे.वा. की उत्पादन क्षमता के प्रति XIIवीं योजना के दौरान देश की आवश्यकता 44,500 मे.वा. के आसपास होगी। लेखापरीक्षा ने पाया की भेल द्वारा नियोजित क्षमता संवर्धन थर्मल क्षेत्र में अपने 78 *प्रतिशत* के मौजूदा बाजार अंश को बनाए रखने के पूर्वानुमान पर आधारित थी। निजी कम्पनियों और संयुक्त उद्यमों में अतिरिक्त क्षमता से बढ़ती प्रतिस्पर्धा के बावजूद इस महत्त्वपूर्ण अवधारणा के आधार का क्षमता संवर्धन के प्रस्तावों में संकेत नही था।

प्रबन्धन ने बताया (सितम्बर 2013) कि भेल ने सफलतापूर्वक अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धी बोलियों का सामना किया और अतीत में 78 *प्रतिशत* की बाजार हिस्सेदारी जुटाने में क्षमता प्रदर्शन किया था।

---

[13] (i) कैप्टिव विद्युत संयत्रों (ii) अन्तर्राष्ट्रीय परिचालन और (iii) नवीकरण और आधुनिकिकरण/मांगो के एकत्रण के लिए क्षमता छोडने के बाद।

*[14] 2007-08 से 2009-10 को ध्यान में रखते हुए 10,415 मे.वा. की मौजूदा क्षमता परिकलित और 2010-11 से 2011-12 को ध्यान में रखते हुए क्षमता को 15,500 मे.वा. तक बढ़ाने के आधार पर जैसा कि टास्क फोर्स द्वारा सिफारिश की गई थी (मार्च 2007) अर्थात् (10415*3+13950 (15,500 मे.वा. का 90%)*2)*

[15] XIIवीं योजना (90% 20,215)*5) के लिए टास्क फोर्स द्वारा सिफारिश (जून 2008) की गई क्षमता के आधार पर परिकलित।*

तथापि, अधिशेष क्षमता का अधिकतम उपयोग सुनिश्चित करने के लिए योजना, यदि कोई हो तो, लेखापरीक्षा को प्रस्तुत नहीं की गई थी।

(iii) अत्यधिक महत्त्वपूर्ण खण्ड में नियोजित अपर्याप्त क्षमता संवर्धन

सीईए ने विभिन्न तकनीकी आर्थिक कारकों पर आधारित थर्मल यूनिटों के सर्वोत्कृष्ट आकार पर निर्णय लेने के लिए सितम्बर 2001 में एक समिति का गठन किया। अन्य बातों के साथ साथ समिति में सीईए, योजना आयोग, भेल, एनटीपीसी के प्रतिनिधि शामिल थे और राज्य विद्युत बोर्ड ने यह सिफारिश की (नवम्बर 2003) कि 800 मेगावाट से 1000 मेगावाट उच्च यूनिट आकार को देश में अधिकतम दक्षता लाभ प्राप्त करने के लिए विशेष स्थान तकनीकी अर्थशास्त्र पर आधारित अत्यधिक महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकी[16] के साथ अपनाया जाना चाहिए। XIवीं योजना में योजना आयोग ने देश के लिए 46,114 मे.वा की कुल थर्मल सृजन क्षमता संवर्धन में से अत्यधिक महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकी के माध्यम से 8200 मे.वा. सृजन क्षमता संवर्धन की परिकल्पना की।

अगले कुछ वर्षों में अत्यधिक महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकी के विकास पर जोर देते हुए, भेल के लिए महत्त्वपूर्ण खंड में दक्षता विस्तार के अनुरूप योजना बनाना जरूरी हो गया था। तथापि, भेल द्वारा नियोजित क्षमता निर्माण के लिए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण और कम महत्त्वपूर्ण[17] खंडों की तुलना में XIवीं और XIIवीं योजना की आवश्यकता तालिका 7 के अनुसार थी।

तालिका 7

(मे.वा. में आंकडे)

थर्मल खंड में अतिरिक्त क्षमता की श्रेणी	के अनुसार देश की क्षमता निर्माण आश्यकता[18]		भेल द्वारा नियोजित निर्माण क्षमता और विस्तारण योजनाओं के माध्यम से लागू	
	XIयोजना	XIIयोजना	XI योजना[19]	XII योजना[20]
अत्यधिक महत्वपूर्ण	8,200	31,860	5280	18,000
कम महत्वपूर्ण	37,914	12,640	31,189	44,898
कुल	46,114	44,500	36,469	62,898

अत्यधिक महत्वपूर्ण खंड के लिए थर्मल वर्ग के अन्तर्गत नियोजित निर्माण क्षमता दोनों योजनाओं के अन्तर्गत आवश्यकता से कम रही जबकि XIIवीं योजना के दौरान कम महत्त्वपूर्ण खंड के अन्तर्गत क्षमता अधिक नियोजित की गई थी।

---

[16] अत्यधिक महत्त्वपूर्ण तकनीक का अर्थ है मुख्य स्टीम प्रेशर 247 कि.ग्रा/स्वे.सें., मुख्य स्टीम तापमान 535 डिग्री सेल्सियस और रीहीट स्टीम तापमान 565 डि. सेल्सियस के साथ स्टीम टरबाइन इनलेट पर न्यूनतम स्टीम पैरामीटर के साथ तकनीक

[17] अत्यधिक महत्वपूर्ण तकनीक का अर्थ है 235° से. से 250° से. के साथ स्टीम तापमान।

[18] विद्युत क्षेत्र के विकास के लिए उपस्कर और सामग्री की आववश्यकता-केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण योजना विंग नई दिल्ली द्वारा XIवीं और XIIवीं जेनरेशन और ट्रांसमिशन परियोजना, नवम्बर 2006।

[19] टास्क फोर्स की रिपोर्ट के अनुसार - मार्च 2007।

[20] समिति की रिपोर्ट के अनुसार - जून 2008।

प्रबन्धन ने बताया (अप्रैल 2013/सितम्बर 2013) किः

(क) भेल ने एक विशेष उत्पाद मिश्रण के लिए योजना बनाई थी जिनमें भिन्न रेटिंग के दोनों अत्यधिक महत्त्वपूर्ण और कम महत्त्वपूर्ण थर्मल, गैस, न्यूक्लियर और हाइड्रो सेटों को कवर किया गया था।

(ख) हालांकि, सीईए ने संकेत दिया था कि XIIIवीं योजना से सभी थर्मल सेट अत्यधिक महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकी पर आधारित होने चाहिएं, सीमित आवश्यकता वाले कई छोटे विकास केप्टिव पावर संयत्रों और अन्तर्राष्ट्रीय बाजारों के ग्राहक भी कम महत्त्वपूर्ण रेंज में कम क्षमता के सेटों को चुनते रहेंगे।

(ग) यह सुनिश्चित करने के लिए ध्यान रखा गया कि नई मशीनों को बड़े आकार के अत्यधिक महत्त्वपूर्ण सेटों के लिए प्रयोग करने और भेल के पास 800 मे.वा. टरबाइन जेनरेटर के लिए टेस्ट बेड था जिसमें प्रति वर्ष 660/800 मे.वा. टरबाईन जेनरेटर के 12 अत्यधिक महत्त्वपूर्ण सेटों की आवश्यकता पूरी करने की क्षमता थी।

उत्तर इन तथ्यों के प्रति देखा जाए कि

(क) कम महत्त्वपूर्ण और अत्यधिक महत्त्वपूर्ण उपस्करों के निर्माण के लिए भेल द्वारा अपनाया गया उपलब्ध उत्पाद मिश्रण योजना के अनुमानों के अनुसार नहीं था और तद्नुसार इसके परिणामस्वरूप आवश्यकताओं की तुलना में अत्यधिक महत्त्वपूर्ण खंड में कम क्षमता निर्माण हुआ। यह 2008-12 के दौरान भेल द्वारा बुक किए गए वास्तविक आदेशों की तुलना में इसकी निर्माण क्षमता और अन्य प्रतिस्पर्धियों द्वारा बुक किए गए मांग आदेशों से स्पष्ट है, जैसा कि तालिका 8 में तालिकाबद्ध है।

तालिका 8

(मे.वा. में)

वर्ष	अत्यधिक महत्त्वपूर्ण खंड में भेल की उपलब्ध निर्माण क्षमता	भेल द्वारा बुक किए गए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण उपकरणों के आदेश	अन्य प्रतिस्पर्धियों द्वारा बुक किए गए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण उपकरणों के आदेश
2008-09	880	1320	6880
2009-10	880	1980	9290
2010-11	1760	6400	15180
2011-12	1760	1320	4380
कुल	**5280**	**11020**	**35730**

इस प्रकार XIवीं योजना के दौरान कम्पनी में वास्तविक उपलब्ध निर्माण क्षमता बाजार में दिए गए आदेशों को पूरा करने के लिए अपर्याप्त थी।

(ख) सीईए द्वारा बड़े विद्युत उत्पादन सेटों के प्रयोग पर उत्तरोत्तर वृद्धि के जोर और XIIIवीं योजना से केवल अत्यधिक महत्त्वपूर्ण सेटों द्वारा क्षमता वृद्धि की पूर्व योजना के साथ, यह स्पष्ट नहीं था कि प्रबंधन ने स्वयं को कैसे आश्वस्त किया कि छोटे निर्माता भेल की कम महत्त्वपूर्ण उपस्कर विनिर्माण क्षमता का पूर्ण रूप से उपयोग करने के लिए पर्याप्त कारोबार प्रदान करने में सक्षम हो जाएंगें।

विश्लेषण/अध्ययन के अनुरोध के एक विशिष्ट लेखापरीक्षा प्रश्न (5 जून 2013) के उत्तर में इस धारणा को आधार बनाते हुए, यदि कोई हो तो, प्रबंधन ने कम महत्त्वपूर्ण उपस्करों का प्रयोग करने वाले विभिन्न प्रकार के संयंत्रो पर एक सामान्य प्रतिक्रिया प्रेषित की (सितम्बर 2013)। ऐसे संयंत्रों के संभावित इनफ्लो तरीके के संबंध में जो सृजित क्षमता का अधिकतम उपयोग सुनिश्चित करे उत्तर किसी विशिष्ट डाटा द्वारा समर्थित नहीं था।

(ग) जब लेखापरीक्षा द्वारा अत्यधिक महत्त्वपूर्ण उपस्करों के निर्माण के लिए कम महत्त्वपूर्ण उपस्कर निर्माण मशीनों के वास्तविक उपयोग का विवरण माँगा गया (6 मई 2013) तो प्रबंधन द्वारा (सितम्बर 2013) त्रिची यूनिट की दो बायलर विनिर्माण मशीनों के संबंध में विवरण प्रदान किया गया था। तथापि, अन्य उत्पादों जैसे टरबाइन और जेनरेटर के संबंध में द्वितीय एग्ज़िट कान्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में प्रबन्धन ने मशीनों की अन्तर-प्रयोज्यता की रिकार्डिंग/कैपचरिंग डाटा पर जरूरत और अधिक गुंजाइश पर सहमति व्यक्त की थी।

अध्याय-4

खरीद आदेश देने की प्रणाली

भेल ने वित्तीय शक्तियों के प्रत्यावर्तन के साथ-साथ अपनी सभी यूनिटों द्वारा अनुपालन किए जाने के लिए विस्तृत निर्देश एवं दिशानिर्देश निर्धारित करते हुए एक खरीद नीति (नीति) (सामग्री/उपस्कर एवं संबंधित सेवाओं की खरीद के लिए) बनाई (अक्तूबर 1998)। यूनिटों ने अपने यूनिट विशेष संगठन और पद्धति निर्देशों (ओएमआईज़) और/या विभिन्न समूहों के कार्यकारियों के कर्तव्यों और जिम्मेदारियों को दर्शाने वाली विभिन्न खरीद गतिविधियों के लिए विभागीय प्रक्रिया का भी निरूपण किया था।

लेखापरीक्षा ने XI एवं XII योजनाओं के दौरान 10,000 मे.वा. से 20,000 मे.वा. की क्षमता संवर्धन के लिए 2007-12 के दौरान अनुमोदित ₹ 4737.41 करोड़ की 22 योजनाओं में से ₹ 4156.17 करोड़ की 17 योजनाओं (***अनुबंध I***) के कार्यान्वयन की जांच की। पूंजीगत मदों के लिए चयनित 174 उच्च मूल्य खरीद आदेशों[21] के संबंध में *अन्य बातों के साथ-साथ* लागत अनुमान, निविदा प्रक्रिया, ठेके देने, खरीद आदेशों के पश्च प्रदत्त कार्यान्वयन सहित ठेका प्रबंधन के विभिन्न स्तरों की लेखापरीक्षा द्वारा पूंजीगत उपस्करों के लिए खरीद आदेश देने की प्रणाली का मूल्यांकन करने के लिए जांच की गई थी। इससे प्रक्रियाओं को सुदृढ़ और परिशोधित करने के लिए आवश्यक कार्यक्षेत्रों का भी पता चला जिनकी चर्चा अगले पैराओं में की गई है।

4.1 लागत अनुमानों में अपर्याप्ताएं

लागत अनुमान बोली मूल्यांकन के लिए बैंचमार्क स्थापित करने और खरीद आदेश देने की लागत के औचित्य का आकलन करने के लिए तैयार किए जाते है। इस प्रकार, यह आवश्यक है कि अनुमान नवीनतम लागतों पर विचार करके वास्तविक और निष्पक्ष तरीके से तैयार किए जाएं।

174 चयनित खरीद आदेशों की समीक्षा के दौरान, यह देखा गया था कि यूनिटो में लागत अनुमानों को तैयार करने के लिए निर्धारित प्रक्रिया के अभाव में 59 खरीद आदेशों[22] में दरें व्यवहार्यता रिपोर्ट (एफआर्ज़) में उपलब्ध दरों पर आधारित थी जो आगे बजटीय प्रस्तावों पर आधारित थी और इन खरीद आदेशों के लिए बोलियां आमंत्रित करने की तारीख से 18 से 36 माह पुरानी थी। निविदा मूल्यांकन समितियां, जिन्होंने खरीद आदेशों को देने की सिफारिश की थी, बोलीदाताओं द्वारा दी गई दरों के औचित्य का मूल्याकन करने में समर्थ नहीं थी क्योंकि बोलीदाताओ द्वारा प्रस्तुत की गई दरों के

---

[21] एचईईपी-हरिद्वार (23), एचईपी-भोपाल (23), टीपी-झांसी (13), एचपीईपी-हैदराबाद (44), एचपीबीपी-त्रिची (48) और ईडीएन बैंगलौर (23) एचईईपी हरिद्वार, के संबंध में खरीद आदेश, इडीएन बैंगलोर एवं एचपीबीपी त्रिची को आइडिया 8 सॉफ्टवेयर के माध्यम से "रेण्डम नम्बर सीड 1965" का उपयोग करते हुए रेण्डम आधार पर चुने गए थे। तथापि, एचपीइपी हैदराबाद एवं टीपी झांसी के मामले में लगभग 100 प्रतिशत आदेशों को चुना गया था। एचईपी भोपाल में उच्च मूल्य आदेशों (औसत मूल्य ₹ दो करोड़ से अधिक) को चुना गया था।

[22] एचईईपी-हरिद्वार (23), एचईपी-भोपाल (23) एवं टीपी-झांसी (13)

मूल्यांकन के लिए नवीनतम वास्तविक लागत अनुमान उपलब्ध नहीं थे। लेखापरीक्षा ने देखा कि बजटीय प्रस्तावों और 59 खरीद आदेशों में दी गई कीमत के बीच कीमत भिन्नता (-)63 *प्रतिशत*[23] से (+)40 *प्रतिशत* के बीच थी जैसाकि तालिका 9 में दिया गया है।

तालिका 9

बजटीय प्रस्तावों और दी गई कीमत के बीच भिन्नता (*प्रतिशत* में)	एचईईपी हरिद्वार	एचईपी भोपाल	टीपी झांसी	जोड़
	(आंकड़े संख्याओं में)			
20 से 40	2	1	0	3
20 से (-) 20	12	17	3	32
(-) 20 से (-) 40	7	3	4	14
(-) 40 से (-) 63	2	2	6	10
जोड़	23	23	13	59

लेखापरीक्षा इस बात की सराहना करता है कि प्रबंधन द्वारा खरीद नीति के तहत् अनुमानों और मूल्य औचित्य पर 3 अगस्त 2012 को दिशानिर्देश जारी किए गए हैं ताकि मौजूदा बाजार मूल्य को दर्शाया जा सके और प्रणाली में सुधार किया जा सके। संशोधित दिशानिर्देश कहते हैं कि अनुमानों को केवल पहले खरीदे गए समान उपस्कर पर एक समान वार्षिक संयोजक वृद्धि को लागू करके तैयार नहीं किया जाना चाहिए और निर्देशात्मक बाजार दरों/ बजटीय प्रस्तावों/ पिछले खरीद मूल्यों, आर्थिक इण्डिसिज़ आदि के आधार पर तैयार किया जाना चाहिए। तथापि, मूल्यों के अनुमानों के लिए उपयोग की जाने वाली सूचना के विभिन्न स्रोतों के मध्य प्राथमिकता का क्रम देकर अधिक वास्तविकता और पारदर्शिता लाने की गुंजाईश है।

प्रबंधन ने पुनः कहा (सितम्बर 2013) कि सूचना के विभिन्न स्रोतों के मध्य प्राथमिकता के क्रम को विशेषीकृत नहीं किया जा सकता क्योंकि उपलब्ध सूचना को ध्यान में रखते हुए साकल्यवादी दृष्टिकोण अपनाया जाना था।

प्रबंधन के उत्तर को इस तथ्य के मद्देनज़र देखा जाए कि उपरोक्त को रेखांकित करने वाली अनुमानित लागत और प्रणाली, खरीद प्रक्रिया में पारदर्शिता एवं जवाबदेही को सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण है।

4.2 खरीद नीति का उल्लंघन

भेल की खरीद नीति के खण्ड सं. 4.3 के अनुसार जहां आवश्यकता के विशेष विवरण सामान्यतः बहुत स्पष्ट नहीं हैं वहां पूंजीगत माल के लिए बोलियां दो भागों में मांगी जाए अर्थात् (i) तकनीकी बोली और (ii) कीमत बोली। हालांकि दोनों बोलियों को साथ-साथ मांगा जाना अपेक्षित था,

[23] ***इसका अर्थ है कि खरीद आदेश उस कीमत पर दिए गए थे जोकि बजटीय प्रस्तावों से 63 प्रतिशत तक कम थी।***

तकनीकी बोलिओं को पहले खोला जाना था और उसके पश्चात तकनीकी रूप से योग्यता प्राप्त बोलीदाताओं की कीमत बोलिओं को खोला जाना था।

लेखापरीक्षा ने देखा कि जांच के लिए चयनित पूंजीगत माल के 23 खरीद आदेशों[24] में से ₹ 358.35 करोड़ के 10 खरीद आदेशों के लिए बोलियां मूल उपस्कर विनिर्माताओं (ओइएम) से इन्ट्रस्ट कम टैक्निकल बोली की अभिव्यक्ति के माध्यम से मांगी गई थी। कीमत बोलियां तकनीकी मापदण्डों के अनुसार बोलीदाताओं की तकनीकी योग्यता के बाद मांगी गई थी जोकि भेल की खरीद नीति के विरूद्ध था। तद्नुसार, इच्छुक तकनीकी रूप से योग्य बोलीदाताओं ने इन 10 खरीद आदेशों के लिए कीमत बोली प्रस्तुत की। इस प्रकार, एचईईपी हरिद्वार द्वारा पालन की गई "इन्ट्रस्ट-कम-तकनीकी बोली की अभिव्यक्ति" के माध्यम से उपरोक्त 10 बोलियों को मांगने की प्रक्रिया भेल की खरीद नीति में निर्धारित प्रक्रिया के विरूद्ध थी। इसके परिणामस्वरूप कीमत बोलियों को देने के लिए बोलीदाताओं के मध्य प्रतिस्पर्धा में कमी आई क्योंकि दस में से सात मामलों में केवल प्रत्येक एक या दो बोलीदाताओं को तकनीकी रूप से योग्यता प्राप्त पाया गया था।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि एक्सप्रैशन ऑफ इन्ट्रस्ट (इओआई) मांगने के बाद आठ मामलों में "दो आंशिक" बोलिया मांगी गई थी। तथापि, दो मामलों में कीमत बोलियां तकनीकी वाणिज्यिक बोलियों के बाद मांगी गई थी। दो आंशिक बोलियों को मांगने के लिए अनुमोदन टिप्पणी इओआई की प्रक्रिया में स्पष्ट नहीं थी। अप्रैल 2013 में जारी नई खरीद नीति में इओआई रूट के माध्यम से खरीद से डील करने वाला खण्ड सीवीसी दिशानिर्देशों के अनुसार डाला गया है। प्रबंधन ने यह भी कहा (सितम्बर 2013) कि इओआई मांगने के बाद सीमित निविदाएं, सूचीबद्ध पार्टियों और इओआई पर प्रतिक्रिया देने वाली पार्टियों को भी भेजी जाएंगी।

प्रबंधन के जवाब को इस तथ्य के प्रति देखा जाना है कि आठ मामलों में, जहाँ दो भागों में बोलिया मांगी गई थी, प्रस्तावों का तकनीकी मूल्यांकन स्वयं "एक्सप्रैशन ऑफ इन्ट्रस्ट" के मांगने के स्तर पर पूरा हुआ था और अगली दो आंशिक बोलियां (अनुपूरक तकनीकी बोली एवं कीमत बोली) केवल उन बोलीदाताओं से मांगी गई थी जिन्हें "एक्सप्रैशन ऑफ इन्ट्रस्ट" स्तर के दौरान तकनीकी रूप से योग्य पाया गया था। यह तकनीकी और कीमत बोलियों को अलग से आमंत्रित करने के बराबर था। तथापि, लेखापरीक्षा सीवीसी दिशानिर्देशों के अनुसार प्रणालियों में सुधार के लिए प्रबंधन द्वारा की गई सुधारक कार्रवाई की सराहना करता है।

4.3 बोलियों का मूल्यांकन

एचईईपी-हरिद्वार के खरीद कार्य निर्देश के निर्देश स. 5.8 के अनुसार, जब भी किसी विक्रेता द्वारा बातचीत की जाती है तो समिति को बातचीत समाप्त होने के तुरन्त बाद बैठक के कार्यवृत या चर्चा की रिकार्ड टिप्पणियां अवश्य तैयार करनी चाहिएं। मार्च 2007 के सीवीसी निर्देशों के अनुसर एल-1 सहित बातचीत के स्पष्टीकरण और ब्यौरों को बिना समय गंवाए यथावत अभिलेखित या दस्तावेजीकृत करना चाहिए।

---

[24] एचईईपी, हरिद्वार में

लेखापरीक्षा ने देखा कि एचईईपी, हरिद्वार यूनिट ने ₹ 420.57 करोड़ के 11 खरीद आदेशों में बातचीत की थी। तथापि, बैठकों के कार्यवृत्त को समिति के सदस्यों द्वारा बातचीत की तारीखों के काफी बाद में (बातचीत के 3 से 8 दिनों के पश्चात) हस्ताक्षर किया गया था।

प्रबंधन ने लेखापरीक्षा आपत्ति अनुपालन के लिए स्वीकार कर ली (अप्रैल 2013)।

4.4 खरीद आदेश देने में विलम्ब

यूनिटों के निष्पादन की निगरानी करने के मद्देनजर भेल चिन्हित मापदण्डों के प्रति यूनिटो के लक्ष्यों एवं प्राप्तियों को दर्शाने वाले "बैलेंस स्कोर कार्ड[25] " की प्रणाली का पालन कर रही है। एचईईपी-हरिद्वार के लिए बैलेंस स्कोर कार्ड 2008-09 में 75 दिनों के भीतर खरीद इन्डेंट के खरीद आदेश में रूपांतरण के लिए मानदण्ड शामिल हैं। एचइपी-भोपाल, एचपीइपी-हैदराबाद एवं टीपी-झांसी यूनिटों ने उपरोक्त के लिए कोई मानक निर्धारित नहीं किए। इन चार इकाईयों द्वारा खरीदी गई पूँजी मदों के संबंध में 174 खरीद आदेशों[26] की समीक्षा से पता चला कि खरीद मांग सूची को खरीद आदेश में बदलने में विलम्ब हुए थे। तालिका 10 में ब्यौरे हैं।

तालिका 10

क्रम संख्या	माँग सूची से क्रय आदेश तक लिया गया समय	क्रय आदेशों की संख्या						
		एचईईपी हरिद्वार	एचईपी भोपाल	टीपी झांसी	एचपीईपी हैदराबाद	ईडीएन बैंगलौर	एचपीबीपी	कुल (*प्रतिशत*)
1	75 दिनों तक	1	2	0	3	2	4	12(7)
2	76 दिन से 4 महीने तक	0	1	0	1	4	1	7(4)
3	4 से 6 महीने तक	1	2	0	2	12	8	25(14)
4	6 से 12 महीने तक	13	12	7	9	4	31	76(44)
5	12 से 18 महीने तक	7	5	5	11	1	3	32(18)
6	18 महीने से ऊपर	1	1	1	18	0	1	22(13)
	कुल	23	23	13	44	23	48	174 (100)

अतः चयनित क्रय आदेशों के केवल सात *प्रतिशत* को 75 दिन के मानक के भीतर अन्तिम रूप दिया गया था। इकाईयों ने 31 *प्रतिशत* मामलों में 12 महीनों से ज्यादा समय लिया था। लेखापरीक्षा ने

[25] "बैलेंस स्कोर कार्ड" वर्ष में यूनिटों की प्राप्तियों पर विचार करने की प्रणाली है।

[26] एचईईपी हरिद्वार (23), एचईईपी हैदराबाद (44), एचईपी-भोपाल (23) टीपी झांसी (13), इडीएन बैंगलोर (23) एवं एचपीबीपी-त्रिची (48)

देखा कि क्रय आदेश देने में विलम्ब से 23 क्रय आदेशों [27] में सुपुर्दगी तिथि में विलम्ब हुआ जो संबंधित विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजना के पूर्ण होने की नियत तिथि से परे थे जिसके परिणाम स्वरूप क्षमता विस्तारण योजना के पूरा होने में विलम्ब हुआ जैसे कि तालिका 11 में दिया गया है:

तालिका 11

योजना का नाम	योजना शुरू होने की नियत तिथि	योजना के लिए अन्तिम क्रय आदेश (पीओ संख्या) देने की तिथि	क्रय आदेश/वास्तविक सुपुर्दगी के अनुसार सुपुर्दगी की तिथि
एचपीईपी हैदराबाद में भाप टरबाइन संवर्धन	दिसम्बर 2009	27 फरवरी 2010 (एम209 पीओ 1026)	15 जुलाई 2011
एचपीईपी हैदराबाद में न्यू ब्लेड शॉप	दिसम्बर 2009	18 जून 2010 (एम209 पी003)	15 अक्टूबर 2010
ईडीएन बैंगलौर में नियंत्रण उपकरण की विनिर्माण क्षमता में बढोतरी	दिसम्बर 2009	जनवरी 2011 (4000031392)	6 अप्रैल 2011
टीपी झांसी में उर्जा ट्रासंफार्मर के लिए विनिर्माण क्षमता 220 केवी श्रेणी से 8500 एमवीए से 15000 एमवीए तक बढ़ाना	अक्टूबर 2009	16 मार्च 2010 (7198186)	5 मार्च 2011
765 केवी श्रेणी एचवीडीसी तथा और उच्च दर ट्रांसफार्मर के विनिर्माण के लिए नया ब्लॉक एचईपी भोपाल	जून 2008	23 जून 2009 (8090002)	25 अक्टूबर 2009
10,020 मे.वा. तक भाप टरबाइन सहित उन्नत ब्लेड सुविधा संवर्धन एचईईपी हरिद्वार	अक्टूबर 2009	27 जनवरी 2010 (सी9टी 6570)	29 फरवरी 2012

लेखापरीक्षा में जाँच से पता चला:

- पूर्व-आदेश गतिविधियों को पूरा करने में विलम्ब यथा 14 मामलों में उपकरणों के तकनीकी मानदण्ड तथा कार्यक्षेत्र में परिवर्तन (एचईईपी हरिद्वार 10 मामलें, ईडीएन, बैंगलौरः एक मामला तथा टीपी झाँसीः तीन मामले)
- भेल के मानदण्डों के संदर्भ में बोलीदाताओं द्वारा प्रस्तुत किए गए तकनीकी मानदण्डों मे बेमेलता के कारण तकनीकी मुद्दों को सुलझाने मे विलम्ब क्योंकि भेल/विक्रेताओं द्वारा 15 मामलों में स्पष्टीकरण देने एवं प्राप्त करने में बहुत अधिक समय लिया गया था (एचईईपी, हरिद्वारः आठ

[27] *एचपीईपी हैदराबाद(7), ईडीएन बैंगलोर (5), एचइइपी-हरिद्वार(2), एचईपी-भोपाल (3) एवं टीपी झांसी (6)*

मामले, टीपी झाँसीः पाँच मामलें एवं एचईपी, भोपालः दो मामले) जैसा कि तालिका 12 में दिया गया हैः

तालिका 12

पीओ संख्या	तकनीकी बोली खोलने की तिथि	तकनीकी मुद्दे सुलझने तथा मूल्य बोली खुलने की तिथि
एचईईपी हरिद्वार		
6611	19 जुलाई 2008	11 नवम्बर 2008
6368	12 फरवरी 2009	3 अगस्त 2009
6570	20 जुलाई 2009	12 जनवरी 2010
6419	31 अक्टूबर 2007	18 मार्च 2008
6006	22 जुलाई 2008	26 दिसम्बर 2008
6557	26 जुलाई 2008	22 अक्टूबर 2008
6738	7 जून 2008	22 अक्टूबर 2008
6265	12 फरवरी 2009	18 मई 2009
टीपी झांसी		
7198121	29 जुलाई 2008	27 फरवरी 2009
7198128	10 दिसम्बर 2008	11 मई 2009
7188106	6 जून 2008	15 दिसम्बर 2008
7198186	30 दिसम्बर 2008	8 जनवरी 2010
7198126	25 अप्रैल 2008	18 फरवरी 2009
एचईपी भोपाल		
8070 ई 76	15 मई 2007	6 दिसम्बर 2007
8070 डी 94	10 मई 2007	6 अक्टूबर 2007

- 14 मामलों में (एचईईपी, हरिद्वारः 7 मामले, टीपी झांसीः चार मामले तथा एचईपी भोपालः 3 मामले) "अन्तिम उपयोगकर्त्ता " विभागों द्वारा माँगसूची में दर्शायी गई अवधि के प्रति विक्रेताओं द्वारा लम्बी सुपुर्दगी अवधियाँ उद्धृत की गई जिन पर भेल को चर्चा के बाद सहमत होना पड़ा जैसा कि तालिका 13 में दर्शाया गया है।

तालिका 13

पीओ संख्या	माँगसूची के अनुसार सुपुर्दगी अवधि (महीनों में)	क्रय आदेश के अनुसार सहमत सुपुर्दगी अवधि (महीनों में)
एचईईपी हरिद्वार		
6738	17	24
6265	22	26
6365	25	29
6419	12	14
6345	22	23
6611	2	18
6335	25	26
टीपी झांसी		
7198124	7	8
7198121	8	13
7188106	6	14
7198126	7	9
एचईपी भोपाल		
8070029	11	22
8070012	11	13
8070004	11	13

प्रबन्धन ने आपत्ति को नोट किया एवं बताया कि (अप्रैल 2013) विलम्ब तकनीकी विनिर्देशों, तकनीकी मूल्यांकनो तथा पुनः निविदा को अन्तिम रूप देने के कारण निश्चित किये जा सकते थे।

अध्याय -5

निर्माण क्षमता वृद्धि योजनाओं का कार्यान्वयन

5.1 लक्ष्यों के प्रति भेल में XI और XII योजनाओं के लिए निर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं के कार्यान्वयन की स्थिति तालिका 14 में सारणीबद्ध की गई है:

तालिका 14

योजना	कार्यान्वित की जाने वाली योजनाबद्ध योजनाओं की संख्या	योजनाबद्ध योजनाओं के लक्ष्यो के समान क्षमता	सभी योजनाबद्ध योजनाओं के पूरा करने की भेल की लक्षित तिथि	वार्षिक लेखे/निदेशकों की रिपोर्ट के अनुसार भेल द्वारा सभी योजनाओं को पूरा करने की घोषित तिथि	भेल के कॉर्पोरेट कार्यालय की इकाइयों द्वारा प्रस्तुत मासिक प्रगति रिपोर्ट के आधार पर योजनाओं को पूरा करने की वास्तविक स्थिति (मार्च 2013)
XI	17	15,000 मे.वा. प्रतिवर्ष.	दिसम्बर 2009	मार्च 2011	17 योजनाओं में से 3 अब भी (सितम्बर 2013) पूरी की जानी शेष थी। ये तीन योजनाएं दिसम्बर 2014 तक पूरी किए जाने की संभावना है। (विवरण ***अनुबंध 1*** में दिया गया है)।
XII	5	20,000 मे.वा. प्रतिवर्ष	दिसम्बर 2011	मार्च 2012	5 योजनाओं में से 2 अब भी (सितम्बर 2013) पूरी की जानी शेष थी। इन दो योजनाओं के दिसम्बर 2014 तक पूरा किए जाने की संभावना है। (विवरण ***अनुबंध 1*** दिया गया है)।

इस प्रकार, निर्माण क्षमता संवर्धन लक्ष्यों (i) 2010-11 के लिए अपने वार्षिक लेखों में भेल द्वारा की गई घोषणा के अनुसार मार्च 2011 तक 15,000 मे.वा. प्रति वर्ष (ii) निदेशकों की रिपोर्ट 2012 के अनुसार मार्च 2012 में 20,000 मे.वा. की उपलब्धि वास्तविक उपलब्धियों से मेल नहीं खाती। भेल की सात इकाईयों में लेखापरीक्षा ***(अनुबंध 1)*** के लिए चयनित 22 योजनाओं में से 17 के कार्यान्वयन में 7 महीने और 62 महीनों के बीच विलम्ब पाया गया था। विलम्ब के मुख्य कारण थे:

- 16 योजनाओं के अंतर्गत खरीदी गई मशीनों की स्थापना और उन्हें चालू करने के लिए विक्रेताओं हेतु कोई लक्ष्य (समय के रूप में) विनिर्दिष्ट नहीं थे। परिणामस्वरूप, तालिका 15 में दर्शाई गई प्रबंधन की योजना की तुलना में मशीनों के चालू करने में विक्रेताओं द्वारा अधिक समय लिया गया था। इसके अतिरिक्त, इकाइयों द्वारा निर्णीत हर्जानों की उगाही करना संभव नहीं था। क्योंकि ऐसी कोई शर्त विक्रेताओं को जारी खरीद आदेशों में शामिल नहीं की गई थी।

तालिका 15

योजना का नाम	स्थापना में लिया गया समय
एचपीईपी हैदराबाद के पंपों की निर्माण क्षमता बढ़ाना	28 महीने
एचपीईपी हैदराबाद के 47 जेनरेटरों के निर्माण हेतु क्षमता संवर्धन करना	40 महीने
एचपीईपी हैदराबाद की भाप ईंजन क्षमता का संवर्धन	52 महीने
बायलर शॉप और वॉल्व शॉप एचपीबीपी त्रिची का क्षमता संवर्धन	23 महीने

- उच्च मूल्य और निविदाओं पर एकल जवाब के कारण (एचपीईपी हैदराबाद, टीपी झांसी और एचईईपी-हरिद्वार प्रत्येक में कार्यान्वित एक) तीन योजनाओं में यंत्रों के लिए पुनः निविदा की सहायता ली गई, जिससे खरीद आदेशों को पूरा करने में और अधिक समय लगा।
- एचईईपी -हरिद्वार में सात योजनाओं और एचपीईपी-हैदराबाद में एक योजना के कार्यान्वयन में खराब यंत्रों की बदली में विलम्ब हुआ।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि कुछ मशीनों के संस्थापन में विलम्ब योजनाओं की क्षमता या उद्देश्य की प्राप्ति न करना नहीं था, जो इस तथ्य पर आधारित थे कि संवर्धित क्षमता/योजना के संबद्ध में 2010-11 हेतु 15,055 मे.वा. का वास्तविक टर्नओवर प्राप्त किया गया था। प्रबंधन ने कहा कि कुछ विक्रेताओं ने आपूर्तियों की सुपुर्दगी में असामान्य अधिक समय लिया था। स्थापना और चालू करने में विलंब से निपटने के उद्देश्य से मई 2012 तक नये दिशानिर्देश लागू कर दिये गये थे और पारगमन, पैकेजिंग आवश्यकताओं में नुकसान से निपटने के लिए समीक्षा की जा रही थी। प्रबंधन ने आगे कहा (सितम्बर 2013) कि भेल ने सीइए/एनटीपीसी द्वारा अपेक्षित आवश्यक सुविधाओं को पहले ही संस्थापित करा लिया था जिनको सुपर क्रिटिकल बॉयलर, टर्बाइन और जेनरेटरों का निर्माण सुगम करने के लिए जेवीज/निविदाकारों द्वारा संस्थापित किया जाना था।

उत्तर की इस तथ्य के मद्देनजर समीक्षा की जानी है कि 2010-11 के लिए भेल द्वारा प्राप्त 15,055 मे.वा. की वास्तविक टर्नओवर में बाद के पैरा 6.1 में चर्चित भेल द्वारा आऊटसोर्सिंग और निर्माण प्रक्रियाओं की ऑफ लोडिंग शामिल थी। सीईए/एनटीपीसी ने अपेक्षित विस्तृत सुविधाओं की सूची तैयार की न कि मशीनों की विस्तृत सूची। 15,000 मे.वा. और 20,000 मे.वा. तक के निर्माण की वास्तविक क्षमता प्राप्त करनी शेष थी क्योंकि 22 योजनाओं में से 5 अभी भी पूरी करनी शेष थीं।

5.2 योजनाओं के अंतर्गत क्षमता संवर्धन में विलंब के व्यक्तिगत मामलों का विश्लेषण

(i) 2004-05 के लिए सीईए की वार्षिक रिपोर्ट ने थर्मल इकाईयों के समक्रमण हेतु नये बेंचमार्क इंगित किए। सीइए बेंचमार्क की तुलना में भेल द्वारा थर्मल प्लांट के आरंभ करने का वास्तविक समय का विवरण तालिका 16 में दिया गया है।

तालिका 16

क्रम सं.	टर्बाइन	निर्माण हेतु चक्रकाल महीनों में		
		भेल द्वारा लिया गया वास्तविक समय	समक्रमण हेतु सीईए बेंचमार्क	जनवरी 2007 से सितम्बर 2008 के दौरान चरण-II क्षमता संवर्धन योजनाओं के बाद प्रस्तावित चक्रकाल
1	500 मे.वा.	42	37	36
2	250 मे.वा.	34	28	28

चूंकि थर्मल प्लांट निर्माण के लिए भेल द्वारा लिया गया वास्तविक समय सीइए बेंचमार्क की अपेक्षा काफी अधिक था, अतः इस दिशा में सुधार करने हेतु योजना बनाना और उस पर कार्य करना भेल के लिए अति आवश्यक था। भेल ने मुख्य संयोजनों जैसे क्षमता संवर्धन योजनाओं (चरण- II) के रूप में सीइए बेंचमार्को के साथ समानता बनाए रखने के लिए थर्मल प्लांटों के टर्बाइन जेनरेटर स्टेटर बॉडी (500 मे.वा. और 210 मे.वा.) लो प्रैशर इनर आउटर (500 मे.वा.) और लो प्रैशर आउटर केसिंग (210 मे.वा.) हेतु 10 *प्रतिशत* तक निर्माण समयसीमा को कम करने की योजना बनाई। इनको दिसम्बर 2009 तक चालू किये जाने की संभावना के कारण जनवरी 2007 और सितम्बर 2008 के बीच अनुमोदित कर दिया गया था। इस प्रकार, भेल ने सीईए बेंचमार्को से 21 महीनों के बाद थर्मल प्लांटों को आरंभ करने हेतु चक्र सीमा को कम करने का निर्णय लिया था। हालांकि इसको कुछ हद तक ही पूरा किया गया क्योंकि योजनाओं को उपर्युक्त पैराग्राफ 5.1 में दिये गये कारणों से पूरा नहीं किया गया था । यह ध्यान रखना प्रासंगिक है कि एक लेखापरीक्षा पूछताछ के उत्तर में भेल ने कहा कि एल1 के बावजूद अधिक सुपुर्दगी समय उद्धृत करने के कारण उसने अपने प्रतियोगियों की तुलना में 2007-08 और 2008-09 जो इस अवधि के दौरान निर्धारित ₹1,09,948 करोड़ के कुल आदेशों का 15.46 *प्रतिशत थे,* के दौरान कुल ₹ 16,998.60 करोड़ के तीन आदेश गवाएं चुके थे। इस प्रकार, बाजार आवश्यकताओं के लिए विलम्बित योजना और तैयारी ने भेल की व्यापार संभावनाओं को प्रभावित किया।

सुपुर्दगी निष्पादन के अपने पिछले रिकार्ड में अवश्य सुधार करने की बात पर सहमत होते हुए प्रबन्धन ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) किः

- विभिन्न मुख्य संयोजनों का निर्माण चक्र 10 *प्रतिशत* से अधिक तक कम हो गया था, उदाहरणतः 500 मेगावाट की चंद्रपुर इकाई 8, वेलूर इकाई 3 और विजाग इकाई 2 परियोजनाओं जैसी परियोजनाओं के मामले में टर्बाइन जेनरेटर स्टेटर बॉडी और लो प्रैशर इनर आउटर केसिंग। इसीप्रकार, 210/250 मेगावाट के मामलों में, रायचूर इकाई 7 के लिए 26 महीनों और ट्रांबे में $30^{1}/_{2}$ महीनों में समक्रमण प्राप्त कर लिए गए । अन्य परियोजनाओं के संबंध में शॉप फ्लोर प्राथमिकताओं में परिवर्तन के कारण अधिक समय लिया गया। हालांकि, विशिष्ट कार्य हेतु लिया गया वास्तविक समय कम किये गये लक्षित चक्रीय समय के अन्दर ही था। इसीप्रकार, चक्रीय समय में कमी करने के उदेश्य को प्राप्त कर लिया गया था।

- अमेरिका के बैंक मेरिल लिंच की रिपोर्ट के अनुसार (जनवरी 2011), चीन द्वारा की गई सुपुर्दगियाँ किये गये वादे के नजदीक तक भी नहीं थीं और आपूर्तिकर्ता आदेश लेने के लिए भेल की अपेक्षा 6-12 महीने में जल्दी सुपुर्दगी का उद्धरण कर रहे थे।
- गंवा दिये गये आदेशों के संबंध में, एक मामले में (1X 600 मेगावाट टीएनईबी/मेटूर आदेश), भेल ने अनुबंधीय सुपुर्दगी समय से अधिक ₹ 107 करोड़ प्रति मास जुर्माने की निविदा शर्त को स्वीकार नहीं किया क्योंकि किसी भी विलंब के मामले में यह राशि बहुत बड़ा जुर्माना हो सकता था। एक अन्य आदेश (6 X 600 मे.वा. केएसके एनर्जी/वर्धा)के मामले में, उपभोक्ता ने बिना कोई कारण बताए चीनी फर्म को आदेश दे दिया। इसके अतिरिक्त, शेष आदेशों को केर्न (एनर्जी इंडिया लिमिटेड के 4 X12 मेगावाट एसटीजी) केवल सुपुर्दगी के आधार पर ही नहीं गवाया गया था।

प्रबंधन का उत्तर निम्नलिखित तथ्यों के प्रति देखा जाना है किः

- निर्माण चक्रीय समय को कम कने के लक्ष्य केवल 2012-13 में आंशिक रूप से प्राप्त किये गये थे जब 11 मामलों में से तीन मामलों में कम किये गये चक्रीय समय में टर्बाइन जेनरेटर स्टेटर (500 मे.वा.) और 11 मामलों में से एक में लो प्रेशर इनर आउटर केसिंग (500 मे.वा.) का निर्माण किया गया था। 210/250 मे.वा. के 11 मामलों में से दो में निर्माण चक्रीय समय को कम करने का लक्ष्य प्राप्त किया गया। शेष परियोजनाओं के संबंध में, विशिष्ट कार्यो के विवरण जो लक्षित कम किये गये चक्र काल के अन्दर पूरे किये गए बताए गए थे भी लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराए गए थे। चक्र काल कम किये जाने का उद्देश्य अभी भी पूर्णतः और प्रभावी ढंग से प्राप्त किया जाना शेष था।

- अमेरिका मेरिल लिंच बैंक की रिपोर्ट ने परियोजना चालू करने में विलंब की जांच की, यंत्रों की सुपुर्दगी की नहीं। इसके अतिरिक्त, सीइए डाटा[28] चीनी विक्रेताओं सहित अन्य विक्रेताओं द्वारा

[28] बीएचईएल द्वारा समेकित डाटा से मार्च 2012 से लेखापरीक्षा द्वारा अद्यतित XI वीं योजना के दौरान पूरी की गई परियोजनाओं के लिए दिसम्बर 2010 तक सीइए डाटा के आधार पर

(i) 300 मे.वा सैट वाली परियोजनाओं हेतु 27 और 48 महीने (ii) 600 मे.वा. सैट वाली परियोजना हेतु 37 और 48 महीने चीनी विक्रेताओं सहित अन्य विक्रेताओं को लिया गया दर्शाता है। इसके विपरित केवल सैटों की सुपुर्दगी के लिए भेल द्वारा (i) 250 मे.वा. सैट के लिए 28 और 46 महीने (ii) 500 मेगावाट सैट हेतु 33 और 50 महीनों के बीच का समय लिया गया था। दुकान उत्पादन/परियोजना के आरंभ और सुपुर्दगी के बीच 24-36 महीनों[29] की सामान्य अवधि के ध्यान में रखते हुए, अपने प्रतियोगियों की अपेक्षा भेल द्वारा लिया गया समय अधिक था। इसके अतिरिक्त, निदेशक मंडल की अपनी 397वीं बैठक (30 जुलाई 2007) के कार्यक्रम में भी प्रबंधन ने यह स्वीकार किया कि बाजार आवश्यकता विलंबित सुपुर्दगी हेतु जुर्माने के साथ संकुचित सुपुर्दगी चक्र के लिए थी। भाप टर्बाइनों के लिए पूंजी निवेश का प्रस्ताव बाजार की मांग को पूरा करने के लिए भेल के मौजूदा चक्र काल को कम करने के लिए उचित था।

(ii) XIवीं योजना के लक्ष्यों के अनुसार 15,500 मे.वा. प्रति वर्ष के यंत्रों की निर्माण क्षमता के बराबर कास्टिंग और फोर्जिंग की आंतरिक मांग को पूरा करने के लिए, सीएफएफपी-हरिद्वार में स्टील मैल्टिंग शॉप (एमएमएस) को 48,000 एमटी के द्रव धातु प्रति वर्ष के प्रसंस्करण की क्षमता की आवश्यकता थी। सीएफएफपी हरिद्वार में मौजूद इलैक्ट्रिक आर्कफर्नेस (ईएएफ) 48,000 एमटी धातु की प्राथमिक आवश्यकता को पूरा करने में सक्षम था, गौण रूप से अन्य विषयों (क) गौण शुद्धीकरण सीमा, तरल धातु शुद्धीकरण हेतु केवल एक वैक्यूम आर्क डीगैसिंग (वीएडी) इकाई के रूप में क्रियाशील थी, (ख) लिक्विड स्टील के प्रहस्तन की सीमा, और (ग) फॉर्ज इनगॉट हेतु वैक्यूम डीगैसिंग (वीडी) टैंको की सीमित उपलब्धता के कारण माध्यमिक शोधन क्षमता 36,000 एमटी प्रति वर्ष तक सीमित थी।

उपर्युक्त समस्याओं को सुलझाने के लिए, सीएफएफपी-हरिद्वार ने ₹ 43.44 करोड़ के एक पूंजी निवेश के साथ एक स्टील मैल्टिंग शॉप में डीबोटलनैकिंग योजना प्रस्तुत की (जून 2011)। योजना में आवश्यकताओं के अनुरूप वीएडी की परिकल्पना की गई और उसे मार्च 2013 तक पूरा करने के लिए निर्धारित किया गया था। कॉर्पोरेट कार्यालय में विस्तृत विश्लेषण के बाद, यह प्रमाणित किया गया कि 49 महीनों की ऋणवापसी अवधि के साथ यह योजना 21.62 *प्रतिशत* (कर के बाद) की निवेश पर रिटर्न (आरओआई)[30] और 24.09 *प्रतिशत* की आंतरिक दर की रिटर्न (आईआरआर)[31] प्रदान करेगी। प्रबंधन द्वारा डीबोटलनैकिंग और इसके आंतरिक मूल्यांकन हेतु प्रस्ताव में यह इंगित किया गया था कि डीबोटलनैकिंग के बाद उत्पादित तरल धातु बड़े आकार के रोटरों और हाईड्रो शॉफ्ट बनाने के लिए प्रयोग की जाएगी जिनको भेल इकाईयों द्वारा विदेशी स्रोतों से खरीदा जा रहा था। हालांकि, योजना का अनुमोदन (सितम्बर 2013) होना अभी शेष था।

---

[29] 2 अप्रैल 2013 तक प्रबंधन द्वारा उनके दिये गये उत्तर के अनुसार

[30] आरओआई (निवेश पर लाभ-निवेश की लागत)/निवेश की लागत

[31] आईआरआर निवेश की लागतों के कुल वर्तमान मूल्य पर छूट दर है जो निवेश के लाभ की कुल वर्तमान मूल्य के बराबर होता है।

लेखापरीक्षा ने पाया किः

- सुविधाओं की डीबोटलनैकिंग पूरा करने के लिए योजना के अनुमोदन की तिथि से 21 महीनों की समय सीमा आवश्यक थी। चूंकि दिसम्बर 2009 तक चालू करने के लिए लक्षित 15,500 मे.वा. (XI योजना हेतु लक्ष्य) की विनिर्माण क्षमता के साथ कास्टिंग और फोर्जिंग क्षमता समान करने के लिए डीबोटलनैकिंग आवश्यक थी, क्षमता संवर्धन योजनाओं के भाग के रूप में 2008 में इसकी योजना तैयार करने की आवश्यकता थी। हालांकि, सीएफएफपी हरिद्वार ने डीबोटलनैकिंग योजना की योजना बनाने में तीन वर्ष से अधिक (2008 से 2011 तक) का विलम्ब किया ।

- प्रारंभिक योजना में विलंब के बाद, अनुमोदन या योजना पर अंतिम निर्णय अभी तक (सितम्बर 2013) भी नही लिया गया था। हालांकि योजना इस स्तर पर अनुमोदित है, इसके पूरा होने में और 21 महीने लगेंगे अर्थात यह मार्च 2015 तक पूरी हो जाएगी। XI योजना के अंतर्गत क्षमता संवर्धन योजनाएं मार्च 2011 में पूरी की जाने की घोषणा की जा चुकी थी। जब तक कि डीबोटलनैकिंग के बाद सीएफएफपी हरिद्वार की उत्पादन क्षमता 48,000 एमटी तक नहीं बढ जाती, सहायक इकाईयों को ₹ 66.12 करोड़ प्रतिवर्ष की उत्पादन हानि के कारण बाह्य स्रोतों (व्यवहारिकता रिपोर्ट में संभावनाओं के आधार पर) से 3450 एमटी प्रति वर्ष की कास्टिंग और फोर्जिंग खरीद के लिए बाध्य किया जाएगा जब तक कि सुविधा पूरी नही हो जाती। तथ्यों से यह स्पष्ट है कि वास्तव में भेल की इकाईयां 2011-13 के दौरान बाहर से बड़े आकार के रोटरों की खरीद कर चुकी थी।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल /सितम्बर 2013) कि वर्तमान उत्पाद मिश्रण और भावी संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए, उत्पाद की कोई हानि नहीं हुई थी क्योंकि माध्यमिक शोधन की पूरी आवश्यकता मौजूदा क्षमता के समान थी और 2013-14 में भी ऐसे ही बनी रहेगी। इसके अतिरिक्त, भेल इकाईयों की सभी आवश्यकताएं केवल सीएफएफपी हरिद्वार के माध्यम से पूरी करने की परिकल्पना नहीं की गई थी। तकनीकी -वाणिज्यिक मामलों से संबंधित प्रस्तावित एसएमएस डीबोटलनैकिंग की अंतिम व्यवहार्यता की स्थापना को अन्तिम रूप दे दिया गया था।

उत्तर को इस तथ्य के प्रति देखा जा रहा है कि डीबोटलनैकिंग के लिए प्रस्तावों में और प्रबंधन द्वारा इसमें आंतरिक मूल्यांकन में यह दर्शाया गया था कि डीबोटलनैकिंग के बाद उत्पादित की गई तरल धातु बड़े आकार के रोटर और हाईड्रो शॉफ्ट तैयार करने में की जा सकती थी जिन्हें भेल इकाईयों द्वारा विदेशी स्रोतों से खरीदा जा रहा था। प्रबंधन द्वारा उपलब्ध कराये गये विवरणों के आधार पर, यह पाया गया कि लगभग ₹ 751.78 करोड़ के बड़े आकार के रोटर 2011-13 के दौरान विदेशों से भेल द्वारा खरीदे गए थे। इससे पता चलता है कि डीबोटलनैकिंग योजना के पूरा होने के बाद सीएफएफपी हरिद्वार की विनिर्माण क्षमता की सीमा तक बड़े आकार के रोटर की खरीद को कम करने की गुंजाईश है और इसी प्रकार मार्च 2013 में अपना वास्तविक संभावित पूर्णता से परे योजना के कार्यान्वयन में देरी के

कारण उत्पादन में हानि की भी अनदेखी नहीं की जा सकती। इसके अतिरिक्त, संभाव्यता रिपोर्ट में डाटा में यह दर्शाया कि डीबोटलनैकिंग योजना के द्वारा किया गया उत्पादन भेल के लिए 19.78 *प्रतिशत* की एक औसत पश्च कर रिटर्न देने में सक्षम हो सकता था जिसे सीएफएफपी हरिद्वार द्वारा अपने देश की अपेक्षा विदेश से सामग्री प्राप्त करने के कारण गवां दिया गया था।

5.3 विनिर्माण क्षमता का आकलन

क्षमता संवर्धन योजनाएं सभी इकाईयों की मौजूदा क्षमता पर आधारित थी। इससे यह अनिवार्य हो जाएगा कि प्रत्येक इकाई का क्षमता गहन और वास्तविक रूप से आकलन किया जाए। लेखापरीक्षा में मौजूदा क्षमता के गलत आकलन की घटनाएं पाई गई जिनका विवरण तालिका 17 में दिया गया है। इसका समग्र उत्पादन योजना और 20,000 मे.वा. के क्षमता संवर्धन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

तालिका 17

इकाई	उपकरण	प्रबंधन द्वारा घोषित क्षमता	लेखापरीक्षा आपत्ति	प्रबंधन का उत्तर	अन्य टिप्पणियां
एचईईपी हरिद्वार	भाप टर्बाइन निर्माण उपकरण	10,020 मे.वा. (2010-11 के लिए वार्षिक लेखों के अनुसार मार्च 2011 तक)	135 मशीनों में से 24 के वास्तविक रूप से आरंभ हुए बिना क्षमता को मार्च 2011 में चालू घोषित किया गया था।	प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि भेल मे.वा. के निबंधन में परिकल्पित वास्तविक क्षमता की आपूर्ति के लिए क्षमता हासिल कर चुका था। एचईईपी हरिद्वार में 2010-11 के दौरान 10,271 मे.वा. का वास्तविक टर्नओवर इस तथ्य की पुष्टि करता है।	उत्तर केवल आपूर्ति की क्षमता (जिसमें पूर्जों की आउटसोर्सिंग द्वारा प्रबंधित आपूर्ति शामिल है) को दर्शाता है और "क्षमता" के निर्माण को नहीं। क्षमता संवर्धन का पूरा लाभ सभी मशीनों के संस्थापन और चालू करने के बाद ही लिया जा सकता है। चूंकि 135 मशीनों में से 24 मशीनों को मार्च 2011 तक भी चालू नहीं किया गया था, अतः घोषित क्षमता सही संस्थापित विनिर्माण क्षमता को नहीं दर्शाती।

एचपीबीपी-त्रिच्ची और बीएपी रानीपेट	बॉयलर और वॉल्व विनिर्माण सुविधाएं	10,000 मे.वा. (दिसम्बर 2009)	भेल के कार्पोरेट कार्यालय की इकाई द्वारा प्रस्तुत की गई मासिक प्रगति रिपोर्ट के अनुसार सुविधाएं जुलाई 2012 में पूरी की जा चुकी थी। 290 दिनों तक का विलम्ब आर्डरिंग के कारण और 690 दिनों तक का विलम्ब देर से प्रतिष्ठापन के कारण था।	प्रबंधन ने कहा (जून 2012/अप्रैल 2013) कि यंत्रों की जटिल प्रकृति और प्रश्नों के प्रति विक्रेताओं की विलंब से प्रतिक्रिया के कारण आदेशों को अंतिम रूप देने में काफी समय लिया गया था।	उत्तर की पुष्टि इस तथ्य के मद्देनजर की गई कि प्रबंधन को मशीनों की जटिलता के बारे में जानकारी नहीं थी और इसी कारण तकनीकी आवश्यकताओं को रोकने की कार्रवाई लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए काफी समय पहले की जानी चाहिए थी।
एचपीबीपी त्रिच्ची	अति जटिल बॉयलर विनिर्माण सुविधाएं	दिसम्बर 2007 में एक बॉयलर प्रति वर्ष और दिसंबर 2009 में दो बॉयलर प्रति वर्ष	2008-09 में प्राप्त आदेशों के प्रति सुपुर्दगी के लिए देय 4 अति जटिल बॉयलरों में से इकाई ने केवल एक बॉयलर (सितंबर 2012) की आपूर्ति की, वह भी 14 महीनों के विलंब के बाद । उसने दर्शाया कि हालांकि एचपीबीपी-त्रिच्ची ने अपनी क्षमता का विस्तार एक से दो बॉयलर घोषित किया (दिसंबर 2009) तथापि उसे सुपरक्रिटिकल बॉयलर की	प्रबंधन ने कहा (अप्रैल /सितंबर 2013) कि पर्यवेक्षकों द्वारा संज्ञान लेने में विलम्ब किया गया था क्योंकि अति जटिल बॉयलरों का निर्माण पहली बार किया जा रहा था। प्रौद्योगिकी हेतु प्रशिक्षण और डिजाइन ग्रुप 2007-08 में पूरा किया गया था और 2009-10 में विनिर्माण में प्रशिक्षण प्राप्त किया गया जब निर्माण को शुरू किया गया था।	प्रबंधन के उत्तर की पुष्टि इस तथ्य के मद्देनजर की गई कि अति जटिल बॉयलरों की विनिर्माण प्रक्रिया के लिए तकनीकी सहयोग करार (28 अक्तूबर 2005) के अन्तर्गत मौजूद प्रशिक्षण 2009-10 में अर्थात तीन वर्षों से अधिक समय के बाद प्राप्त किया गया था जो 2008-09 में अति जटिल बॉयलरों के प्राप्त आदेशों के काफी बाद में प्राप्त किया गया था। इस प्रकार, विनिर्माण ज्ञान प्राप्त करने की प्रक्रिया में विलंब

			प्रौद्योगिकी को अभी पूरी तरह से शामिल करना शेष था।		हुआ था।

इस प्रकार, विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं के कार्यान्वयन में विलंब हुआ और मार्च 2011 तक जो भी क्षमता घोषित की गई थी वह भी वास्तविक रूप से चालू नहीं की गई थी । यह स्पष्ट है कि भेल संस्थापित विनिर्माण क्षमता की घोषणा की एक ऐसी प्रणाली को शुरू करके लाभ प्राप्त कर सकता है जो वास्तविक चालू की गई क्षमता के अनुरूप हो।

अध्याय-6

विनिर्माण क्षमता का उपयोग तथा बाजार में हिस्सेदारी के रूझान

6.1 विनिर्माण क्षमता का उपयोग

नीचे तालिका 18 भेल द्वारा मुख्य विद्युत सृजन उपस्करों जैसे टरबाइन, जेनरेटरों और बायलरों के संबंध में उनके लेखापरीक्षित वार्षिक लेखों में संस्थापित विनिर्माण क्षमता और घोषित वास्ताविक उत्पादन दर्शाती है।

तालिका 18

उपस्कर का नाम	2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12	
	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन
टरबाइन (मे.वा. में)	**9,675**	**5,920**	**10,632**	**7,913**	**10,632**	**5,225**	**15,490**	**7,684**	**15,490**	**15752**
जेनरेटर (मे.वा. में)	9,610	5029	10,197	7,589	10,197	5,381	15240	6,813	15,240	12,278
बायलर (मे.वा. में)	1,08,000	3,05,423	4,11,497	4,39,187	4,81,162	5,45,045	4,81,162	5,95,939	7,14,538	6,86,602

स्थापित विनिर्माण क्षमता की यूनिट वार, वर्ष वार और योजना वार उपयोगिता का विवरण ***अनुबंध III*** में दिया गया है।

2007-11 के दौरान टरबाइन और जेनरेटरों के विनिर्माण के लिए भेल की घोषित समग्र स्थापित क्षमता का कम उपयोग हुआ था जैसा कि तालिका 18 से देखा जा सकता है। 2007-11 के दौरान बायलरों की क्षमता (मुख्य रूप से एचपीबीपी त्रिची में) का अधिक उपयोग मुख्य रूप से बाह्य स्त्रोतो से उत्पादन को सम्मिलित करने जोकि कुल उत्पादन आंकडों को 54 और 57 *प्रतिशत* के बीच था, के कारण दर्शाया गया था। इसके अतिरिक्त, 2011-12 में बायलरों का वास्तविक उत्पादन स्थापित क्षमता का 96 *प्रतिशत* था और वास्तविक उत्पादन में से बाह्य स्त्रोत/आफलोडिंग 58 *प्रतिशत* तक थी। इस प्रकार, बायलरों के उत्पादन के लिए स्थापित क्षमता का 2011-12 के दौरान 60 *प्रतिशत* तक कम उपयोग हुआ था। मुख्य रूप से बायलर संरचनाए जैसे कालम एसेंब्लियाँ, सीलिंग गर्डर, मैटेलिक एक्सपेंशन बेल्लोज़, डक्टिंग, डम्पर्ज़, आयल सिस्टमस इत्यादि बाहरी स्त्रोतो से थे।

प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013) कि कम्पनी द्वारा अपनी शॉप में उच्च तकनीक मुख्य घटक (30 *प्रतिशत*) निर्मित किए जाते हैं और कम तकनीक भाग (70 *प्रतिशत*) बाह्य स्त्रोतों से लिए जाते हैं। जब कम्पनी इसकी घोषणा करती है तो इसमें शाप उत्पादन के साथ उप ठेका भी सम्मिलित होता है।

प्रबंधन के साथ मामले की चर्चा दूसरी एग्ज़िट कान्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में की गई थी जिसमें लेखापरीक्षा का मत था कि भेल की शाप उत्पादन क्षमता के लिए केवल खुद की उपस्कर विनिर्माण क्षमता को सम्मिलित किया जाना चाहिए, जिसकी प्रबंधन द्वारा सराहना की गई थी।

टरबाइनों के संबंध में, भेल तीन तरीके के टरबाइन अर्थात् भाप/परमाणु टरबाइन, हाइड्रो टरबाइन और गैस टरबाइन का निर्माण करता है। भाप/परमाणु टरबाइन का निर्माण एचईपी भोपाल, एचपीईपी हैदराबाद और एचईईपी हरिद्वार में किया जाता है, जबकि हाइड्रो टरबाइन और गैस टरबाइन क्रमशः केवल एचईपी भोपाल और एचपीईपी हैदराबाद में किया जाता है। जेनरेटर सभी तीन यूनिटों में निर्मित किए जाते है। इन यूनिटों में उत्पादन क्षमता की उपयोगिता निम्नानुसार हैः

(i) एचईपी भोपालः 250 मे.वा. के एक भाप टरबाइन के निर्माण की घोषित स्थापित क्षमता के प्रति, एचइपी भोपाल ने 2007-08 में 250 मे.वा. के एक भाप टरबाइन का निर्माण किया। इसके बाद, मांग के अभाव में 2009-10 तक किसी भाप टरबाइन का निर्माण नहीं किया गया था। तत्पश्चात् 2010 के दौरान यूनिट द्वारा प्राप्त चार भाप टरबाइनों के लिए एक आदेश के प्रति यूनिट ने आंशिक रूप से बाह्य स्त्रोतों से 2011-12 के दौरान लगभग 666 मे.वा. के ढाई टरबाइनों को पूरा किया क्योंकि यूनिट के पास संतुलन सुविधा और होलोगाइड ब्लेड नहीं थे। लोड विश्लेषण रिपोर्ट ने दर्शाया कि मशीनें 40 वर्षों से अधिक पुरानी थी और उनमें सटीकता नहीं थी और उनके मापदंड में 50 *प्रतिशत* से अधिक की गिरावट आ गई थी। जेनरेटरों के उत्पादन के संबंध में एचईपी भोपाल में स्थापित क्षमता का 2007-12 के दौरान कम उपयोग किया गया था।

प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि पुरानी मशीनों के आधुनिकीकरण के लिए चरणों में योजना बनाई गई थी क्योंकि लोड बढ़ गया था। इसी बीच पुरानी मशीनों को कम महत्वपूर्ण मशीनी कार्यों के लिए उपयोग किया गया जहाँ सटीकता की मांग अधिक नहीं थी।

उत्तर से केवल यह पता चलता है कि यूनिट में स्थापित विनिर्माण क्षमता के पुनर्मूल्यांकन की गुजांइश थी।

(ii) एचपीईपी हैदराबादः भाप टरबाइनों का उत्पादन 2008-09 और 2009-10 के अलावा सभी वर्षों में घोषित स्थापित क्षमता से काफी अधिक था। जेनरेटरों की विनिर्माण क्षमता का 2007-09 को छोड़कर कम उपयोग किया गया था। लेखापरीक्षा ने पाया कि उत्पादन गतिविधियों को यूनिट द्वारा बाह्य स्त्रोतों से करवाया गया। तथापि, प्रत्यक्ष रूप से बाह्य स्त्रोतों की मात्रा से संबंधित ब्यौरे और बाह्यस्त्रोतों की मदों के लागत लाभ विश्लेषण प्रबन्धन द्वारा उपलब्ध नहीं करवाए गए थे।

प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013) कि सामान्यतया उप ठेकाकरण कम महत्व और कम मूल्य संवर्धन मदों के लिए किया जाता है और प्रत्यक्ष रूप से बाह्य रूप से बाह्य स्त्रोतों की मात्रा का परिमाण निर्धारित करना संभव नहीं था।

मामले की चर्चा दूसरी एग्ज़िट कान्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में की गई जहाँ लेखापरीक्षा के सुझाव कि जहाँ संभव हो एमआईएस में प्रत्यक्ष रूप से बाह्यस्त्रोतों के ब्यौरे का रखरखाव क्षमता उपयोगिता के विश्लेषण के लिए एक उपयोगी साधन प्रदान करेगा, की प्रबंधन द्वारा सराहना की गई थी।

(iii) एचईईपी हरिद्वारः टरबाइन और जेनरेटरों के निर्माण के लिए भेल की 15,490 मे.वा. की कुल स्थापित क्षमता में से, एचईईपी हरिद्वार का 10,020 मे.वा. का हिस्सा सबसे बड़ा था। 2007-12 की अवधि (2011-12 में टरबाइन और जेनरेटरों को छोडकर) में एचईईपी हरिद्वार में टरबाइनों के साथ साथ जेनरेटरों के निर्माण की स्थापित क्षमता का 13.74 *प्रतिशत* से 71 *प्रतिशत* तक कम उपयोग हुआ था।

क्योकि मौजूदा क्षमता का बड़े पैमाने पर कम उपयोग हुआ और 2012-13 के दौरान बुक किए गए आदेश भी निर्माण क्षमता को पूरे तरीके से उपयोग करने के लिए पर्याप्त नहीं थे जैसा कि पैरा 6.3 में चर्चा की गई है, यह प्रतीत होता है कि चल रहे क्षमता विस्तारण कार्यक्रम (चरण-III-प्रति वर्ष 20,000 मे.वा. तक) के अन्तर्गत जोड़े गए टरबाइनों और जेनरेटरों की क्षमता का भी कम उपयोग रहेगा जिसके परिणामस्वरूप उपरि लागत में वृद्धि होगी जिससे निर्मित उपस्कर महंगे होंगे।

प्रबंधन ने बताया (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि वार्षिक रिपोर्टों में और ऊपर तालिका 18 में दर्शाए गए उत्पादन के वास्तविक आंकडे वास्तविक उत्पादन से कम थे क्योंकि हरिद्वार यूनिट ने उपस्करों के परीक्षण संचालन की पूर्णता के आधार पर वास्तविक उत्पादन घोषित किया था जो वास्तविक निर्माण के 2-3 वर्षों के बाद हुए थे। हरिद्वार यूनिट के वास्तविक उत्पादन को देखते हुए भेल ने 2009-12 के दौरान टरबाइन और जेनरेटरों की पूर्ण उत्पादन क्षमता प्राप्त कर ली थी। तथापि, मुख्य रूप से हाइड्रो सेटों की अपेक्षित मांग की अनुपलब्धता के कारण 2008-09 में टरबाइन और जेनरेटरों के लिए भेल का वास्तविक उत्पादन स्थापित क्षमता से कम था।

प्रबंधन का उत्तर इन तथ्यों के प्रति देखा जा सकता हैः

(i) एचईईपी हरिद्वार के संबंध में प्रबंधन द्वारा दावा किए गए टरबाइन जेनरेटरों के उत्पादन आंकडों में कच्चे/अर्ध तैयार उत्पादों के मशीनीकरण के लिए खुले बाजार में निर्माण गतिविधियों की आउटसोर्सिंग/आफलोडिंग के साथ साथ तैयार मशीनी मदों की अधिप्राप्ति सम्मिलित थी। दूसरी एग्ज़िट कान्फ्रेंस (सितम्बर 2013) में प्रबंधन ने स्वीकार किया कि माँगों के इक्ट्ठा होने और यूनिट में वेल्ड ओवरले, ग्रूव स्टेलटिंग प्रणाली इत्यादि जैसी सुविधाओं के संबंध में कुछ बाधाओं के कारण कुछ घटकों की आउटसोर्सिंग का भी सहारा लेना पड़ा। उत्तर से पुष्टि होती है कि आउटसोर्सिंग/आफलोडिंग द्वारा उपस्करों का निर्माण पूर्ण किया गया था। तथापि, प्रत्यक्ष रूप से आउटसोर्सिंग का ब्यौरा नहीं दिया गया था, लेखापरीक्षा दावा किए गए आंकडों की पुष्टि नहीं कर सका। तथापि, बायलरों की आउटसोर्सिंग/ऑफलोडिंग के संबंध में इसी प्रकार के डाटा का एचपीबीपी त्रिची में रखरखाव किया जा रहा है जहाँ 2007-12 के दौरान आउटसोर्सिंग कुल उत्पादन के 54 और 58 *प्रतिशत* के बीच थी।

(ii) लेखापरीक्षा में लेखापरीक्षित वार्षिक खातों से स्थापित निर्माण क्षमता और वास्तविक उत्पादन आंकड़े लिए गए जोकि प्रबंधन द्वारा विधिवत प्रमाणित थे। इसके अतिरिक्त, तैयार मदों के अधशेष और अंतशेष यदि कोई हों, को लेखा में 'शून्य' के रूप में दिखाया गया था।

क्षमता के कम उपयोग के अलावा लेखापरीक्षा ने उपभोक्ताओं को उपस्करों की विलम्बित आपूर्ति भी देखी जिसे तालिका 19 में दर्शाया गया है:

तालिका 19

विलम्ब की अवधि	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	कुल
	सेटों की संख्या में आंकडे					
7 से 12 माह	13	15	3	11	19	61
12 से 24 माह	19	4	2	8	12	45
24 से 48 माह	4	1	0	3	10	18
48 से 68 माह	0	0	0	2	0	2
कुल	36	20	5	24	41	126

भेल द्वारा 2007-12 के दौरान सौंपे गए 151 सेटों में से 126 में उपकरणों की सुपुर्दगी में 7 से 68 महीनों की देरी हुई। उपकरणों की सुपुदर्गी में देरी के विशिष्ट मामलों की चर्चा नीचे की गई है।

6.2 उपकरणों की आपूर्ति में देरी

अनुबंधित कार्यक्रम के अनुसार निर्माण और ग्राहकों को उपकरण की आपूर्ति करने के क्रम में प्रत्येक इकाई के केन्द्रीय योजना विभाग ने उपकरण के विभिन्न चरणों/माडयूल्स के लिए आपूर्ति हेतु विस्तृत आंतरिक लक्ष्य और एल2 नाम के नेटवर्क का अनुक्रम निर्धारित किया। इस प्रकार एल2 नेटवर्क के अनुपालन और एल2 नेटवर्क के अनुक्रम के अनुसार उपस्कर के माड्यूल्ज/सहायक और अतिरिक्त पुरज़ों की आपूर्ति की मॉनीटरिंग, कार्यक्रम के अनुसार परियोजना की डिलीवरी, निर्माण और उसे चालू करने के लिए एक पूर्व शर्त है। एल2 नेटवर्कों को भी विभिन्न गतिविधियों की नियोजित तिथियों की तुलना में समापन की वास्तविक तिथियों में अंतर को देखते हुए समय-समय पर अद्यतित किया जाना चाहिए।

लेखापरीक्षा ने देखा कि प्रबंधन ने संबधित गतिविधियों के पूर्ण होने के पश्चात् वास्तविक तिथियों तक न तो एल2 नेटवर्क को अद्यतित किया और न ही वास्तविक गतिविधियों अर्थात् समय पर परियोजना सुपुर्दगी सुनिश्चित करने के लिए उपयुक्त सुधारात्मक कार्रवाई करने और नियोजित गतिविधियों की स्थिति की समीक्षा करने के लिए विचलन रिपोर्ट तैयार की।

लेखापरीक्षा ने विभिन्न माड्यूल्स/भाग (एल2 नेटवर्क) के वितरण हेतु घोषित समय-सारणी से विचलन भी देखा जिसके कारण गैर अनुक्रमिक आपूर्ति हुई और परिणामस्वरूप परियोजना के समापन में

देरी हुई। विलम्ब मुख्य रूप से इंजीनियरिंग ड्राइंग, ग्राहकों को उपस्कर के वितरण की भेल की अपनी अवधि के बाद उप-विक्रेताओं की वितरण अवधि की स्वीकार्यता तथा माँगपत्र जारी करने के पश्चात् क्रय आदेश को अंतिम रूप देने के कारण हुए।

भेल द्वारा उपकरण के वितरण में देरी का इकाई-वार विश्लेषण तालिका 20 में सारबद्ध किया गया है:

तालिका 20

इकाई	XIवीं योजना अवधि के दौरान तथा लेखापरीक्षा हेतु चयनित पूर्ण आदेश/परियोजनाओं की संख्या	पूर्ण आदेशों की स्थिति	लेखापरीक्षा आपत्ति	प्रबंधन का उत्तर	अतिरिक्त अन्य टिप्पणियाँ
एचइइपी हरिद्वार	90 टर्बाईन/जेनरेटर (2007-12)	78 टर्बाईन/जेनरेटर 1 से 20 महीनें तक की देरी से तैयार हुए	61 मामलों में विभिन्न माड्यूल्स की आपूर्ति एल2 नेटवर्क[32] की तुलना में गैर अनुक्रमित पाई गई जिसके कारण उपकरण पूरा होने में देरी हुई। इसके अलावा, शेष 17 मामलों[33] में देरी का कारण 9 मामलों में उपकरण के निर्माण में देरी, 8 मामलों में क्षतिग्रस्त सामान की आपूर्ति, 5 मामलों में परिवहन समस्या तथा एक मामले में आपूर्ति के विचलन के कारण थी।	इकाई प्रबंधन ने कहा (मार्च 2012) कि माड्यूल्स का सटीक उत्पादन आपूर्तिकर्ताओं से माल की उपलब्धता और मशीनिंग सुविधा जैसे कारकों पर निर्भर करता है।	उत्तर पर इस तथ्य के प्रति विचार किया जाना चाहिए कि 90 मामलों में से 78 में (87 *प्रतिशत* मामले) विलम्ब, प्रबंधन द्वारा अपर्याप्त योजना तथा शेड्यूलिंग इंगित करता है।
एचपीईपी हैदराबाद	लेखापरीक्षा में चयनित 127 मामले	इकाई ने 2007-12 के दौरान निर्मित केवल 2987 मे.वा. अर्थात कुल 9,080 मे.वा.	(i) इकाई का टर्बाइन, जेनरेटरों और पंपों जैसे मुख्य उपकरणों पर ध्यान केन्द्रित था	इकाई प्रबंधन ने कहा (फरवरी 2012) कि सुपुर्दगी में विलम्ब के विभिन्न कारण थे जो इस प्रकार हैं (i) उपभोक्ताओं से इनपुट की प्राप्तियों	उत्तर इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा रहा है कि विलंब में देरी के बताये गये कारण सामान्य प्रबंधन कमियां थी जो

[32] निविदा करार के अनुसार सहमत तिथि पर उपकरणों का वितरण सुनिश्चित करने के लिए विस्तृत आंतरिक लक्ष्य हेतु एल2 नेटवर्क बनाना

[33] कुल और व्यवधान में अंतर प्रत्येक मामलों में कई करणों से हैं।

		क्षमता के 33 *प्रतिशत* के संबंध में निर्धारित समय (अथवा 70 दिनों के मामूली विलम्ब से) के अन्दर आदेशों की पूर्ति की।	ताकि टर्नओवर लक्ष्यों को पूरा किया जा सके और 'प्लांट की बैलेंस' मदों की अनदेखी की जा सके जिसके कारण 127 मामलों में से 71 में सामान की सुपुर्दगी गैर अनु-क्रमणीय हुई। (ii) 66 मामलों में इंजीनियरिंग ड्राईंगों को पूरा करने और प्रस्तुत करने में विलंब देखे गये थे; (iii) 33 मामलों में ग्राहकों को उपकरण को भेल की अपने सुपुर्दगी समय के बाद उप-विक्रेताओं को सुपुर्दगी की स्वीकार्यता देखी गई थी।	में विलंब, (ii) विक्रेताओं से पुर्जों/उप-भागों को प्राप्त करने में विलम्ब, (iii) अपर्याप्त निर्माण क्षमता (iv) एक विशेष अवधि में सुपुर्दगी को सौंपना। भेल में विभिन्न स्तर हैं जो संभावित चालू करने की तिथि तक पूरा करने के लिए परियोजना की प्रगति की निगरानी और शीघ्र निपटान को देखते हैं।	प्रबंधन द्वारा प्रभावी और अच्छी दस्तावेजी निगरानी की सहायता से नियंत्रित की जा सकती थी। निगरानी के विभिन्न स्तर बिलंब के लिए नियंत्रक कारकों को लागू करने में सहायता नहीं करते।
एचपीबीपी-त्रिची	152 बॉयलर	3 बॉयलर समय पर पूरे कर लिये गये, 21 बॉयलरों में 70 दिनों तक विलंब हुआ, 121 बॉयलर 70 दिनों के बाद भी विलंबित थे और 7 उपभोक्ता विवादों के कारण रूके हुए थे।	विलम्ब 16 मामलों में इंजीनियरिंग ड्राईंग को पूरा करने और प्रस्तुत करने में देरी के कारण, 11 मामलों में खरीद आदेशों की इंडेंटिंग और उनको मांग पत्रों में बदलने में विलंब, 5 मामलों में खरीद में विलंब और 10 मामलों में उपकरणों को व्यवस्थित न करने के कारण था।	प्रबंधन ने कहा (फरवरी 2012/सितम्बर 2013) कि सरकारी अनुमोदनों कोयला लिंकेज और उपभोक्ता अनुमोदन में विलंब के परिणामस्वरूप इंजीनियरिंग इनपुट को अंतिम रूप देने में विलंब हुआ और परियोजना रूक गई।	उत्तर इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा रहा था कि कोल लिंकेज और सरकारी अनुमोदनों जैसे कारणों की वजह से पूर्व-आदेश प्रक्रियाएं हैं और उनको भेल के आदेश दिये जाने से पहले उनकी तरफ से विक्रेताओं द्वारा पूरा किया गया है।
एचईपी भोपाल	138 आदेश	21 आदेश समय पर पूरे किये गये और 93 आदेश 6	कार्य आदेश को पूरा करने की निर्धारित तिथि के	प्रबंधन ने कहा (जनवरी 2012) कि विलंबित आपूर्तियों ने	प्रबंधन का उत्तर इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा

		महीने से तीन वर्ष के बीच तक विलंबित हुये।	बाद उप-विक्रेताओं को 88 खरीद आदेश दिये गये। इसी कारण कार्य आदेशों को पूरा करने की निर्धारित तिथि के बाद उप विक्रेताओं से सामान की प्राप्ति आरंभ की।	परियोजनाओं के निर्माण और पूरा करने की समय सीमा को बाधित नहीं किया।	रहा है कि परियोजनाओं के शुरू करने में विलंब के साथ-साथ निर्णीत हर्जानों, के आधार पर, सुपुर्दगी में विलंब के आधार पर, 31 मार्च 2012 तक उपभोक्ताओं द्वारा ₹ 344.94 करोड़ रोके गये थे जिसके विरूद्ध अनिश्चित ऋणों के लिए भेल द्वारा ₹ 217.19 करोड़ का प्रावधान तैयार किया गया।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि एल-1 नेटवर्क उपभोक्ता के पास मुख्य संविदात्मक दस्तावेज थे और एल2 नेटवर्क एल-1 नेटवर्क से दस्तावेज लिये गये थे और इस प्रकार एल 2 नेटवर्क सामान्तः अद्यतित नहीं किये गये थे। हालांकि, विभिन्न परियोजनाओं के लिए मासिक समीक्षा बैठकों; यथा पूर्व-प्रबंधन समिति बैठकों, प्रबंधन समिति बैठकों और नियमित रूप से उपभोक्ताओं के साथ बैठकों, के दौरान भी आपूर्तियों की प्रगति की गहन रूप से समीक्षा की गई थी। इसलिए, हालांकि एल2 नेटवर्क अद्यतित नहीं किये गये थे, और यदि कोई कार्रवाई की गई थी तो इसकी प्रविष्टियों की समीक्षा की गई थी और सुधारात्मक कार्रवाई की गई थी। प्रबंधन ने आगे यह भी कहा (सितम्बर 2013) कि आपूर्तियों (भेल के लिए निर्धारित नहीं) में विलंबों के लिए मुख्य कारणों में उपभोक्ताओं से अनुमोदन में देरी, भारी खेपों के परिवहन में देरी और उपभोक्ताओं द्वारा परीक्षण में देरी शामिल थी।

उत्तर इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा रहा है

- एल2 नेटवर्क, एल1 नेटवर्क के अनुसार सहमत तिथि पर उपकरण की सुपुर्दगी सुनिश्चित करने के लिए विस्तृत आंतरिक लक्ष्यों को दर्शाता है। आंतरिक निगरानी और नियंत्रण उपकरण के रूप में कार्य करने के लिए एल2 नेटवर्क को तैयार करने का उद्देश्य पूरा नहीं हो पाएगा, यदि इसे समय पर अद्यतित नहीं किया गया।

- मांग की आपूर्ति में विलम्ब के कारण, ग्राहकों ने निर्णीत हर्जाने (एलडी) घटा दिए थे। जबकि ₹ 1696 करोड़ की एलडी ग्राहकों द्वारा छोड़ दी गई थी और 2007-13 के दौरान भेल द्वारा परिणामी प्रावधान अवलेखित कर लिया गया था, ₹ 771 करोड़ राशि के एलडी अन्तः भेल द्वारा वहन किए गए थे। इसके अलावा भेल द्वारा विलम्बित आबंटन के कारण एलडी के एवज में ग्राहकों ने स्वतः कीमत में कमी के रूप में ₹ 509 करोड़ कम कर दिए जिनमें से 2007-13 के दौरान वह किसी भी राशि की उगाही

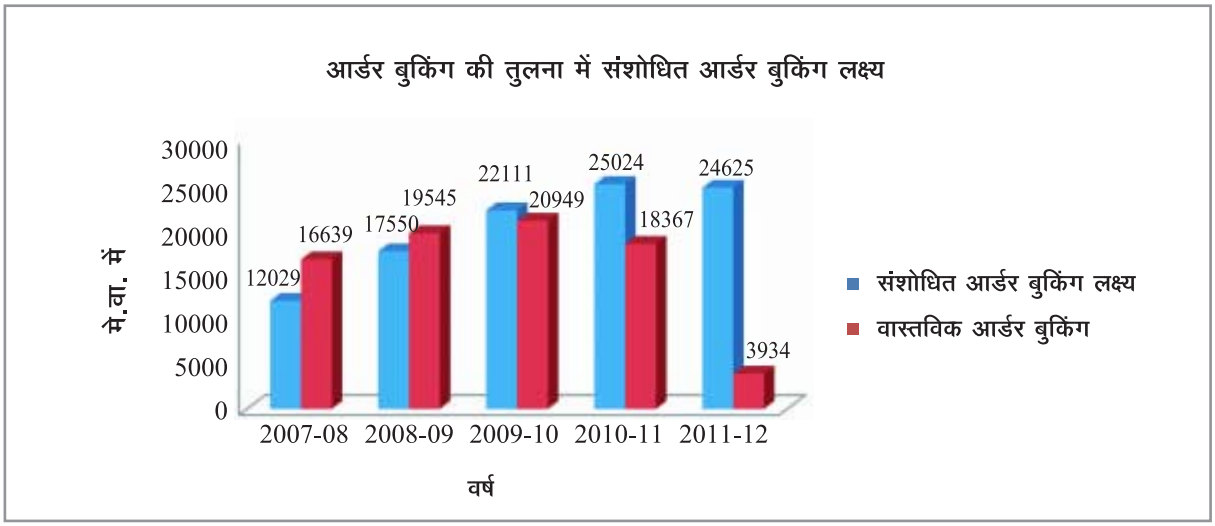
करने में असमर्थ था। इस प्रकार, प्रभावी रूप से भेल को ₹ 1280 करोड़ (₹ 509 करोड़ + ₹ 771 करोड़) की एलडी का वहन करना पड़ा।

यह स्पष्ट है कि भेल को उपकरणों की समय पर डिलीवरी से सुनिश्चित लाभ होगा ताकि एलडी के भुगतान को न्यूनतम किया जा सके।

6.3 विपणन योजना का मूल्यांकन

XI योजना के दौरान 78,700 मे.वा. (62,374 मे.वा. से संशोधित) की अतिरिक्त विद्युत क्षेत्र क्षमता हेतु निर्धारित राष्ट्रीय लक्ष्यों को ध्यान में रखते हुए, भेल ने अपनी नीतिगत योजना 2007-12 में आर्डर बुकिंग लक्ष्यों का निर्धारण किया। ये लक्ष्य बाजार की मांग के अनुसार प्रतिवर्ष संशोधित किए गए। मार्च 2012 की समप्ति पर पांच वर्षों की अवधि में संशोधित आर्डर बुकिंग लक्ष्यों की तुलना में वास्तविक बुक आर्डर चार्ट I में दर्शाए गए है:

चार्ट 1



उपरोक्त से दृष्टिगत है कि भेल ने 2007-08 तथा 2008-09 के दौरान अपने संशोधित आर्डर बुकिंग लक्ष्यों की तुलना में अधिक आर्डर प्राप्त किए जबकि 2010-11 तथा 2011-12 के दौरान संशोधित लक्ष्यों के प्रति वास्तविक बुक आर्डर में तेजी से गिरावट आई। लेखापरीक्षा ने पाया कि भेल द्वारा 2012-13 के दौरान बुक किए गए आर्डर 6715 मे.वा. (मुख्य रूप से एनटीपीसी तथा डीवीसी द्वारा थोक आर्डर के कारण) तक बढ़े परन्तु अभी भी ये भेल द्वारा बढ़ाई गई विनिर्माण क्षमता की तुलना में अपर्याप्त थे।

भेल का बाजार शेयर (चालू परियोजना पर आधारित/योजनावधि के दौरान चालू होने वाली) X योजना की समाप्ति पर 65 *प्रतिशत*[34] से XI योजना की समाप्ति पर 59 *प्रतिशत*[35] तक कम हुआ

[34] ***भेल की वर्ष 2006-07 की वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार***
[35] ***भेल की वर्ष 2011-12 की वार्षिक रिपोर्ट के अनुसार***

तथा XII योजना[36] की समाप्ति पर 58 *प्रतिशत* तक नीचे आने की संभावना थी (XII योजना में पूरी होने वाली परियोजनाओं के सीईए आंकड़ों पर आधारित)।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि

- कोयले की उपलब्धता तथा भूमि अधिग्रहण, निधि की कमी आदि से जुडे अन्य मामलों से संबंधित विभिन्न अनिश्चितताओं के कारण 2011-12 के दौरान दिए आदेश के अनुसार केवल सीमित विद्युत परियोजनाओं को कार्यान्वित किया जा सका। यह मूलरूप से नियंत्रित कारोबारी माहौल था जिसके परिणामस्वरूप आर्डर प्रवाह कम हुआ।
- अधिकृत परियोजनाओं में भेल के बाजार शेयर में कमी इस कारण थी कि किसी प्रतिस्पर्धा के बिना बातचीत के आधार पर चाइनीज आपूर्तिकर्त्ताओं को विद्युत कम्पनियों द्वारा अधिकतम आर्डर दिए गए थे।

तथ्यों के प्रति प्रबंधन का उत्तर देखा जाना है कि

- भेल ने 2011-12 में विद्युत उत्पादको द्वारा दिए गए 12,359 मे.वा. के कुल आर्डरों में से केवल 32 *प्रतिशत* के 3934 मे.वा. (निजी विद्युत उत्पादकों से 1320 मे.वा. सुपरक्रिटिकल संयंत्र, निजी विद्युत उत्पादकों से 2405 मे.वा. सुपरक्रिटिकल संयंत्र तथा सार्वजनिक क्षेत्र के विद्युत उत्पादको से 209 मे.वा. सुपरक्रिटिकल संयंत्र) के आर्डर प्राप्त किए। अपनी आर्डर बुकिंग में कमी के उत्तरदायित्व से भेल स्वयं को पूर्ण रूप से विमुक्त नहीं कर सकता है जोकि निम्न कारणों से भी था (i) उपरोक्त पैरा 5.2 में वर्णित के रूप में अपने प्रतिद्वन्द्वियों की तुलना में भेल द्वारा उद्धृत लम्बी सुपुर्दगी अवधि, (ii) सुपरक्रीटिकल उपकरण (पैरा 3.1 में वर्णित) हेतु अधिग्रहित क्षमता/तकनीक के लिए भेल द्वारा तैयारी में विलम्ब, (iii) भेल द्वारा दी गई अस्पर्द्धी कीमत (पैरा 6.3.1 में वर्णित), तथा (iv) उच्च मजदूरी लागत (पैरा 6.3.3 में वर्णित)।
- मार्च 2012 में समाप्त पांच वर्षों की अवधि के दौरान बातचीत के आधार पर भेल ने निश्चित किए कुल 123 विद्युत क्षेत्र आर्डर में से 46 प्राप्त किए है।

इस प्रकार, भेल के सुपरक्रिटिकल उपकरण तथा उपयुक्त विपणन नीति हेतु ग्राहकों को समय पर उपकरणों की सुपुर्दगी, तकनीक अद्यिग्रहण के माध्यम से आर्डर बुक, इनमें सुधार की गुजांइश है।

---

[36] सीईए आकंडों के अनुसार XII योजना के दौरान संभावित लाभ हेतु विभिन्न विद्युत उपकरण निर्माताओं को दिए गए कुल टर्बाइन जेनरेटर पैकेजिज के बीच भेल की हिस्सेदारी।

6.3.1 अस्पर्धी कीमतें

ग्राहकों की जांच के प्रति लागत अनुमान को इकाइयों द्वारा ग्राहक के लिए आवश्यक तथा संबंधित यूनिट के प्रमुख द्वारा संस्वीकृत उपकरण डिजाइनों में तैयार किया जाता है। संस्वीकृत अनुमान इकाइयों द्वारा ग्राहक जांच के उत्तर में निविदाएं/ उद्धरण प्रस्तुत करने के लिए कॉरपोरेट कार्यालय को दी जाती है। उच्चतम लागत अनुमान, दीर्घ सुपुर्दगी अवधि अथवा तकनीकी कारणों की वजह से अस्वीकृति अर्थात असफल निविदाओं के लिए कारण कॉरपोरेट कार्यालय के मार्केटिंग विभाग द्वारा निर्धारित किए जाते हैं तथा संबंधित इकाई को सूचित किए जाते है। इकाई स्तर पर उत्पाद समितियों का गठन कॉरपोरेट इंजीनियरिंग एवं उत्पाद विकास (सीईपीडी) नियम के अनुसार उनके बैठकों में कारणों को विश्लेषित करने हेतु वर्ष में तीन बार आयोजित की जानी अपेक्षित है।

2007-12 के दौरान सात उत्पादों[37] के संबंध में पाँच इकाइयों[38] पर आयोजित उत्पाद समितियों की 44 बैठकों की नमूना जाँच से पता चला कि इन समितियों ने नियमित बैठके नहीं की तथा आयोजित बैठकों के कार्यवृत्तो, खोई हुई निविदाओं के कारण तथा भविष्य के लिए सीख पर चर्चा नहीं की गई तथा 44 बैठकों में से 43 दर्ज की गई।

अपने प्रतियोगियों के तुलना में भेल के मूल्यों की प्रतिस्पर्धात्मकता के आकलन के मद्देनजर लेखापरीक्षा ने (i) ₹ 253,567 करोड़ के लिए दी गई विद्युत परियोजनाओं के 249 आर्डर तथा (ii) अप्रैल 2007 से मार्च 2012 की समयावधि के दौरान न मिली विद्युत परियोजनाओं के ₹ 56,535.53 करोड़ मूल्य के 94 आर्डरों की समीक्षा की। लेखापरीक्षा ने पाया कि भेल ने 2007-08 से 2011-12 के दौरान एल$_1$ कम्पनी द्वारा उद्धत मूल्य की तुलना में मूल्य में भिन्नता (0.4 *प्रतिशत* तथा 51.47 *प्रतिशत* के बीच) के कारण ₹ 22,788.10 करोड़ मूल्य के 48 आर्डर (10,003 मे.वा. के समान) गवाएं। इसके अलावा 7 तथा 8 मई 2011 को आयोजित 433$^{वीं}$ बैठक में निदेशक मंडल ने अपनी प्रस्तुति में यह कहा कि भेल के कोर उपकरण[39] अन्य प्रतियोगियों द्वारा दिए गए मूल्य की तुलना में 10 से 50 *प्रतिशत* तक महँगे थे। इस प्रकार, यह नहीं का जा सकता कि अस्पर्धी मूल्य ने भेल के मार्केट शेयर की कमी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

प्रबन्धन ने कहा (जून 2012/अप्रैल 2013) कि

- एक वर्ष में कम से कम दो उत्पाद समिति की बैठक आयोजित की जाती है तथा निष्पादन की तुलना में निविदा खोलने के परिणाम के साथ-साथ निष्पादन तुलनाओं पर पूर्ण गोपनीयता रखने के लिए उपयुक्त स्तर पर चर्चा की जाती है।

- भेल द्वारा प्रस्तावित कीमते बाजार में प्रचलित थी तथा संभावित प्रतिस्पर्धा बाजार स्थिति पर आधारित थी और इसीलिए यह कहना उचित नहीं है कि भेल का मूल्य अस्पर्धी था।

---

[37] गैस टर्बाइन, विद्युत यंत्र, बॉयलर, नियंत्रण उपकरण, हाइड्रो टर्बाइन, भाप टर्बाइन/ कनडेन्सर, ट्रांसफार्मर।

[38] एचपीईपी हैदराबाद, एचईपी भोपाल, एचपीबीपी त्रिची, ईडीएन बैंगलोर, एचईईपी हरिद्वार।

[39] एक विद्युत संयंत्र की कुल परियोजना लागत के लगभग 60 प्रतिशत हेतु कोर उपकरण अर्थात् बीटीजी (बॉयलर, टर्बाइन तथा जेनरेटर सेट) खाता।

- आर्डर (i) क्षेत्र में नवागंतुकों (प्रतियोगियों) जिनके उद्धृत मूल्य काफी कम थे, (ii) भेल द्वारा किए गए विचलन के कारण लोडिंग, तथा (iii) पहली बार 800 मे.वा. यूनिट की दर उद्धृत होने के कारण, गवाएँ गए।

तथ्यों के प्रति प्रबधंन का उत्तर देखा जाना है किः

- लेखापरीक्षा को उपलब्ध कराये गये उत्पाद समिति की 44वीं बैठक के 43वें कार्यवृत्त में दिए गए, गवाएँ गए आर्डरों के विश्लेषण का सबूत नहीं देते।
- प्रतिस्पर्धी मूल्य के मामलो पर निदेशक मंडल द्वारा 7 तथा 8 मई 2011 को आयोजित 433वीं बैठक में चर्चा की गई जिसमें यह बताया गया कि भेल द्वारा विनिर्मित उपकरण बाजार मूल्य से महंगे थे, इस संदर्भ में भाप टर्बाइन जेनेरेटर 10 से 15 *प्रतिशत*, हीट रिकवरी भाप जेनरेटर 20 से 25 *प्रतिशत*, बॉयलर 20 से 25 *प्रतिशत* तथा ट्रांसफार्मर 20 से 50 *प्रतिशत* तक महंगे थे तथा इस कारण भेल ने आर्डर गवांए।
- प्रबंधन द्वारा बताए गए आर्डर लोस के कारण स्वयं दर्शाते है कि उद्धृत स्पर्धी मूल्य में गुंजाइश थी। 2007-08 से 2011-12 के दौरान भेल द्वारा पूर्ण हुए 151 आर्डरों में से 102 आर्डरों पर व्यय था, अनुमानित लागत से बहुत कम (0.35 *प्रतिशत* से 45.38 *प्रतिशत* के बीच) था जो इन आर्डरों के लिए भेल के उद्धरण का आधार था।

6.3.2 मूल्य उद्धरण हेतु अनुमानित लागत

भेल की विभिन्न इकाईयों पर मूल्य उद्धरण हेतु अनुमानित लागत में अपर्याप्तता पाई गई जो अस्पर्धी भेल के उद्धरण प्रस्तुत करने के लिए होगा तथा नीचे चर्चा कर रहे है।

(क) हैदराबाद यूनिट में, अनुमानित लागत में उच्च मूल्य हेतु उत्तरदायी कारणों में से एक टर्बाइन के उत्पादन हेतु अपेक्षित मानक घंटो की तुलना में अधिक श्रम घंटे रखना था जैसाकि नीचे तालिका 21 में दर्शाया गया हैः

तालिका 21

परियोजना	आकलन में सम्मिलित प्रत्यक्ष श्रम घंटो की संख्या	प्रबंधन द्वारा सूचित के अनुसार यथो आवश्यक मानक घंटो की संख्या (सितम्बर 2013)	अनुमान में लिए गए अधिक घंटे	मानक घंटो के अनुमान में अधिक श्रम घंटो की प्रतिशतता
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) - (3)	(5)
नाल्को 9 एवं 10 (2x120 मे.वा.)	1,80,000	1,62,000	18,000	11.11
जीआईपीसीएल सूरत लिग्नाइट (2x125 मे.वा.)	1,80,000	1,62,002	17,998	11.11

एनईसी कोस्ती परियोजना सूडान (4x125 मे.वा.)	3,60,000	3,20,000	40,000	12.5
पीपावाव (2x350 मे.वा.) सीसीपी	2,96,000	1,94,000	1,02,000	52.58

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) की पीपावाव परियोजना में अनुमान के दौरान श्रम घंटो में अधिक मार्जिन दिया गया क्योंकि प्रस्तुत किया गया मॉडल अपनी तरह का पहला मॉडल था।

इस तथ्य के प्रति उत्तर पर विचार करना है कि भेल द्वारा निर्मित उद्धरणों की संस्वीकृति हेतु प्रस्ताव ने मानक श्रम घंटो की तुलना में अधिक श्रम घंटे करने के मुख्य कारणों को नहीं दर्शाया। इस प्रकार, भेल द्वारा मूल्य उद्धरण करते समय बेहतर आकलन करने की गुंजाइश थी।

(ख) एचईईपी-हरिद्वार में, उपकरण निर्माण की पुरानी व्यवहार्यता रिपोर्ट की अनुपलब्धता के कारण, लेखापरीक्षा ने अनुमानित श्रम घंटो की वास्तविक श्रम घंटो के साथ तुलना की तथा यह पाया कि यूनिट द्वारा निर्मित इसी तरह के 250 मे.वा. सेटों के लिए आकलन में सम्मिलित घंटे उपयोग हुए वास्तविक घंटो से व्यापक रूप से भिन्न थे जैसाकि तालिका 22 में दर्शाया गया है:

तालिका 22

वह वर्ष जिसमें परियोजना पूर्ण हुई	250 मे.वा. यूनिटो की संख्या	आकलन में सम्मिलित प्रति यूनिट औसत श्रम घंटे	एक यूनिट को पूर्ण करने में वास्तविक उपयुक्त औसत श्रम घंटे
2007-08	8	2,17,801	1,94,606
2008-09	10	3,21,219	1,56,581 (अनुमान से 51 *प्रतिशत* कम)

उपरोक्त से दृष्टिगत है कि 2008-09 के दौरान पूर्ण हुई परियोजनाओं के लिए अनुमानित औसत श्रम घंटे 2007-08 में अनुमानित से 47.48 *प्रतिशत* अधिक थे तथा वास्तविक श्रम घंटे दोनों वर्षों में अनुमानित घंटो से काफी कम थे।

प्रबन्धन ने कहा (अप्रैल 2013) कि

- 2007-08 तक, निर्धारित मानदंड घंटो को "अनुमानित घंटो" के रूप में लिया गया। तथापि, वर्ष 2008-09 के बाद से, मानक मानदंड घंटो को दक्षता कारको के साथ समायोजित किया गया (मानक घंटो से अधिक 70 *प्रतिशत*)। दक्षता कारको के साथ वर्ष 2007-08 के औसत मानदंड घंटो के समायोजन के बाद, 2007-08 के आकलन की तुलना में 2008-09 के आकलन में 5 *प्रतिशत* की भिन्नता थी।

- इन हाऊस प्लांट से पूर्ण निर्माण को ध्यान में रखते हुए आकलन तैयार किया गया। तथापि, निर्माण प्रक्रिया के दौरान प्लांट लोड तथा आपूर्ति प्रतिबद्धताओं पर विचार करने के बाद बाह्य स्त्रोतों का आश्रय लिया गया। आकलन की तुलना में वास्तविक घंटो में भिन्नता मुख्य रूप से बाह्यस्त्रोतों की गतिविधियों के कारण थी।

लेखापरीक्षा में उत्तरों के सत्यापन से पता चला कि

- 2007-08 के दौरान आकलन प्रबंधन[40] द्वारा यूनिट को दिए गए वित्तीय निर्देशों में प्रस्तुत 70 *प्रतिशत* दक्षता स्तर के आधार पर तैयार किया गया।

- आकलन तैयार करते समय उपकरण के निर्माण में सम्मिलित बाह्य स्रोतों की संख्या का आकलन करने की कोई कार्यप्रणाली नहीं थी। जब इन मामलों में बाह्य स्रोतों के विवरण के विषय में सूचना देने के लिए विशेष रूप से अनुरोध (12 अप्रैल 2013) किया गया, तब प्रबंधन ने उपरोक्त तालिका 22 में वर्णित 18 सेटों में से 14 के संदर्भ में सूचना दी (सितम्बर 2013)। प्रबंधन द्वारा दी गई सूचना से पता चला कि उप ठेके/बाह्य स्रोतों के माध्यम से कराए गए कार्य के घंटो को ध्यान में रखते हुए भी आकलन को 42.44 *प्रतिशत* अधिक आकलित किया गया। इसके अलावा, प्रबन्धन ने दक्षता, बाह्य स्रोत आदि जैसे कारणों का विश्लेषण नहीं किया जो आकलन की तुलना में उपयोग किए गए वास्तविक श्रम घंटो में भिन्नता के लिए जिम्मेदार थे। भेल को परिष्कृत आकलन तथा निविदा प्रक्रिया हेतु किए विश्लेषण से सीखे सबक का लाभ उठाना चाहिए।

(ग) लेखापरीक्षा ने नमूना जाँच में पाया कि एचपीबीपी-त्रिची द्वारा निर्मित 19 पूर्ण बॉयलर (2007-11 के दौरान 120 पूर्ण हुए बॉयलरों में से) घटकों के आकलित मूल्य पर किए गए वास्तविक व्यय की तुलना में 10 से 147 *प्रतिशत* अधिक था जैसाकि तालिका 23 में दिया गया है:

तालिका 23

क्रम संख्या	उच्च आकलन की रेंज (*प्रतिशत* में)	मामलों की संख्या
1	0 से 50	6
2	50 से 100	9
3	100 से 147	4

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि भिन्नता अधिकतम मामलों में 10 *प्रतिशत* के अन्दर थी।

इस तथ्य के प्रति उत्तर पर विचार करना है कि लेखापरीक्षा में जांच किए गए 19 मामलों में से 18 में भिन्नता 10 *प्रतिशत* से अधिक थी। विवरण ***अनुबंध IV*** में दिया गया है।

भेल को बेहतर आन्तरिक नियंत्रण सुनिश्चित करने के लिए मूल्य आकलन की पद्धति को पूर्ण रूप से मूल्यांकित तथा पुनः विचारित करने की आवश्यकता है ताकि उद्धृत मूल्य प्रतिस्पर्धी हो।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि लागत आकलन पद्धति की प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने हेतु जाँच की जा रही थी।

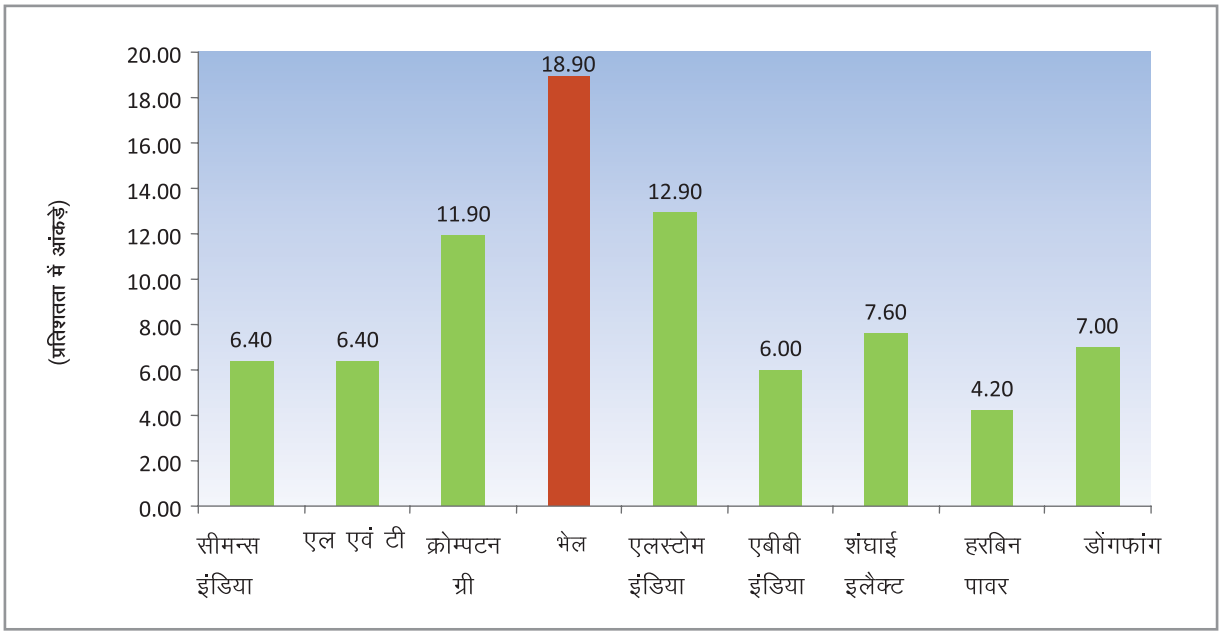
---

[40] दिनांक 12 अप्रैल 2013 की अधियाचन संख्या 2 के उत्तर में 4 मई 2013 को।

6.3.3 उच्चतर मजदूरी लागत

भेल ने अपने प्रतियोगियों की तुलना में उच्चतर मजदूरी लागत व्यय की जोकि नीचे दिए गए चार्ट 2 से स्पष्ट है:

चार्ट 2



स्रोतः 7 एवं 8 मई 2011 को हुई निदेशक बोर्ड की 433वीं बैठक के दौरान प्रस्तुत नीति योजना 2017 पर प्रस्तुतीकरण,

प्रबंधंन ने कहा (अप्रैल 2013) कि किसी भी उद्योग की मजदूरी लागत मूख्य रूप से (क) उद्योग की प्रकृति तथा (ख) श्रम प्रबलता पर निर्भर थी। इसे विशेषकर भेल के मामले में सत्य बताया गया था जोकि न केवल अत्यधिक श्रम गहन बल्कि एक निर्माण कम्पनी भी है।

प्रबंधन का उत्तर के पुष्टि इस तथ्य के मद्देनजर की गई कि भेल के प्रतियोगियों के वेतन बिल की तुलना के लिए चार्ट 2 में प्रयुक्त आंकड़े 7-8 मई 2011 को भेल के निदेशक मंडल द्वारा आयोजित उनकी 433वीं बैठक में प्रस्तुत किये गये आंकड़े समान थे। यह मानना उचित है कि उद्योग की प्रकृति और श्रम तीव्रता जैसे आधार भूत कारक उनके निदेशक मंडल की सहमति हेतु तुलनात्मक श्रम कीमतों को प्रस्तुत करने में प्रबंधन द्वारा विचार किया गया था। इसके अतिरिक्त, इस बात से इंकार नहीं किया जा सकता कि उद्योग की प्रकृति प्रतियोगियों के भी समान है और 2012-17 के दौरान भेल ने अपनी सामरिक योजना में श्रम शक्ति कीमत का नियंत्रण करने की आवश्यकता को स्वीकार किया है।

इसके अतिरिक्त लेखापरीक्षा में उच्च मजदूरी लागत के लिए कारणों की जांच की गई और निम्नलिखित मामलों को उठाया गया:

(i) भत्तों का अनियमित भुगतानः

लेखापरीक्षा ने एक महीने को 30 दिन के आधार पर अवकाश के नकदीकरण पर डीपीई दिशानिर्देशों के गैर अनुपालन संबंधी 2007 की सी एंड एजी की रिपोर्ट सं. 11 के पैरा सं. 11.1.2 के अनुसार स्टाफ को किये गये अनियमित भुगतान को पहले ही उजागर कर दिया था। त्रिच्ची और बैंगलोर इकाइयों को छोड़कर जो विषय न्यायाधीन था; अवकाश नकदीकरण संबंधी डीपीई दिशानिर्देशों के साथ पालन करने के लिए बीएचइएल कार्रवाई कर चुकी है।

(ii) एचपीईपी -हैदराबाद, एचईईपी-हरिद्वार और एचइपी-भोपाल की विशेष प्रोत्साहन योजना

जनवरी 2001 में भेल के निदेशक मंडल द्वारा अनुमोदित कार्मिक मैनुअल (खंड-1, पैरा 2.4) के अनुसार, मौजूदा कार्पोरेट प्लांट निष्पादन भुगतान योजना के अतिरिक्त कोई अन्य प्रोत्साहन योजना संयंत्र में आरंभ नहीं की गई। हालांकि, कार्मिक मैनुअल इन प्रावधानों के उल्लंघन में, मई 2001 में एचपीईपी-हैदराबाद और 2008 में एचईपी- भोपाल में उनकी इकाईयों के संबंधित प्रमुखों के अनुमोदन से विशेष प्रोत्साहन योजनाएं (चालू कार्पोरेट प्लांट निष्पादन भुगतान योजना के साथ -साथ) भी आरंभ की गई थी। योजनाओं को उपलब्ध मशीन क्षमताओं और कार्यों को पूरा करने के उद्देश्य प्राप्त करने के लिए प्रचालन क्षमता में सुधार करने के उद्देश्य के साथ आरंभ किया गया था। ऐसी ही एक योजना एचईईपी-हरिद्वार में भी संचालित की जा रही थी परन्तु प्रबंधन द्वारा यूनिट के मुखिया को योजना को प्रारंभ करने के लिए आदेश और अनुमोदन नहीं दिया गया था। चूंकि निदेशक मंडल द्वारा अनुमोदित कार्मिक मैनुअल ने ऐसी योजनाओं को स्पष्ट रूप से निषिद्ध कर दिया था और इस संबंध में यूनिटों के मुखिया की शक्तियों का कोई प्रत्यायोजन नहीं था। इन योजनाओं के अंतर्गत निदेशक मंडल के अनुमेदन के बिना विशेष प्रोत्साहन योजनाओं के अन्तर्गत वितरित ₹ 67.66 करोड़ की राशि अनियमित थी।

इसके अतिरिक्त, भेल की विधिवत अनुमोदित कारपोरेट संयंत्र निष्पादन योजना से अधिक इकाई स्तर प्रोत्साहन ने उसी निष्पादन को दोगुणा बढ़ा दिया। दो योजनाओं के अन्तर्गत दोहरे भुगतान ने बिना किसी अनुरूप लाभ के भेल की लागत को बढ़ा दिया।

प्रबंधन ने लेखापरीक्षा आपत्ति को स्वीकार किया (अप्रैल 2013) और निदेशक मंडल के अनुमोदन के बाद भेल की सभी यूनिटों में एक समान प्रोत्साहन योजना लागू करने का आश्वासन दिया।

लेखापरीक्षा ने प्रबंधन द्वारा दिये गये आश्वासन की प्रशंसा की, जिसके कार्यान्वयन की जाँच आने वाले समय में की जाएगी।

(iii) परिहार्य ओवरटाइम व्यय

फैक्टरी अधिनियम, 1948 सामान्य काम के घंटों से अधिक कार्य करने वालों को ओवरटाइम भत्ते का भुगतान का प्रावधान है। चूंकि ओवरटाइम भत्ता श्रमिकों के सामान्य काम के घंटों के वेतन दर से अधिक दर पर अदा किया जाता है, इस भत्ते को देने से बचने के लिए सामान्य काम के घंटो को बढ़ाने की असामान्य प्रवृत्ति को रोकने के लिए एक प्रणाली तैयार करना आवश्यक है। भेल की विनिर्माण

इकाईयां, बिना किसी अपवाद के, अपने व्यय में काफी बढ़त देख चुकी थी। ओवर टाईम भत्ते के रूप में भेल द्वारा अदा की गई राशि का वर्षवार विवरण तालिका 24 में दर्शाया गया है।

तालिका 24

(₹ करोड़ में)

वर्ष	2007-08	2008-09	2009- 10	2010-11	2011-12	कुल
औद्योगिक श्रमिकों को अदा किया गया ओवरटाईम भत्ता	77.53	106.69	237.87	184.28	205.65	812.02
पर्यवेक्षकों को अदा किया गया ओवरटाईम भत्ता	10.32	14.34	27.42	27.35	25.96	105.39
कुल	87.85	121.03	265.29	211.63	231.61	917.41

फैक्टरी अधिनियम, 1948 के अनुच्छेद 64 के अनुसार ओवरटाईम प्रति तिमाही प्रति व्यक्ति 50 घंटे (अर्थात प्रति वर्ष प्रति कर्मचारी 200 घंटे) से अधिक नहीं होगा। लेखपरीक्षा ने जांच के लिए 7 मुख्य इकाईयों [41] का चयन किया और पाया कि 5 इकाईयों[42] के लिए प्रति वर्ष औसत ओवरटाईम (घंटों में) प्रतिवर्ष प्रति श्रमिक 316.48 घंटों और 1121.43 घंटों के बीच अदा किया गया। जो 200 घंटे /वर्ष (सरकार द्वारा अनुदान की आज्ञा के अनुसार एचपीबीपी-त्रिच्ची के लिए 300 घंटे /वर्ष) की वैधानिक सीमा से काफी अधिक था। इसके परिणामस्वरूप इन पांच इकाईयों में ₹ 225.79 करोड़ का अधिक ओवरटाइम की अदायगी की गई जो फैक्टरी अधिनियम, 1948 के प्रावधानों का उल्लघंन था।

ओवर टाईम भत्ते का भुगतान इस तथ्य के मद्देनजर भी देखा जाना चाहिए कि उपर्युक्त पांच इकाईयों में (हरिद्वार की इकाईयों को छोड़कर) औद्योगिक श्रमिकों की वास्तविक उपलब्ध श्रम शक्ति तालिका 25 में दर्शाई गई श्रम शक्ति योजना खंड द्वारा दिये गये बजट के अनुसार अपेक्षित श्रम शक्ति के लगभग समान थी।

तालिका 25

इकाईयां	2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12	
	योजना विभाग के अनुसार श्रमिकों की संख्या	वास्तविक संख्या	योजना विभाग के अनुसार श्रमिकों की संख्या	वास्तविक संख्या	योजना विभाग के अनुसार श्रमिकों की संख्या	वास्तविक संख्या	योजना विभाग के अनुसार श्रमिकों की संख्या	वास्तविक संख्या	योजना विभाग के अनुसार श्रमिकों की संख्या	वास्तविक संख्या
एचईईपी (हरिद्वार)	3601	3392	3772	3616	3492	3786	3600	3480	3741	3741
सीएफएफपी	810	810	786	786	760	760	749	686	740	740

[41] एचपीईपी-हैदराबाद, एचईपी-भोपाल, बीएपी-रानीपेट, एपीबीपी-त्रिच्ची, ईडीएन-बैंगलोर, एचईईपी हरिद्वार और सीएफएफपी-हरिद्वार

[42] बीएपी-रानीपेट, एपीबीपी-त्रिच्ची, इडीएन-बैंगलोर और एचईईपी और सीएफएफपी-हरिद्वार

(हरिद्वार)										
एचपीबीपी त्रिच्ची	5930	6368	6527	6983	6574	6944	6596	6932	7404	7404
इडीएन बैंगलोर	863	863	867	867	1036	1033	1190	1166	1176	1176
बीएपी रानीपेट	1448	1484	1532	1573	1631	1493	1729	1638	1840	1840

प्रबंधन ने लेखापरीक्षा आपत्तियां नोट की (अप्रैल 2013) और वैधानिक सीमाओं के अंदर ओवर टाइम निर्धारित करने के लिए विनिर्माण इकाईयों को आवश्यक निर्देश जारी कर दिये।

लेखापरीक्षा ने प्रबंधन द्वारा की गई गलती सुधार कार्रवाई की सराहना की। हालांकि, यह भी सत्य है कि 2007-12 के दौरान वैधानिक उच्चतम सीमा से अधिक ओवरटाईम दिया गया था।

6.3.4 उच्च सामान लागत

2010-11 की सी एंड एजी रिपोर्ट सं. 10 के पैरा 6.6.1 में यह पहले ही इंगित किया गया था, भेल में टर्नओवर के साथ-साथ सामान की लागत 2006-07 में 45.69 *प्रतिशत* से 2008-09 में 55.66 *प्रतिशत* तक बढ़ गई। प्रबंधन ने इसके लिए निवेशों में बढ़ती कीमतों और उत्पाद मिश्रण में परिवर्तन को जिम्मेदार ठहराया (जनवरी 2010)। लेखापरीखा ने 2009-10 से 2011-12 की अवधि के लिए इस स्थिति की समीक्षा की और पाया कि पूर्जों सहित नेट टर्न ओवर के साथ-साथ सामग्री की लागत के *प्रतिशत* का 60 *प्रतिशत* था।

प्रबंधन ने कहा (जून 2012) कि भेल कुल खरीद रिवर्स नीलामी खरीद का सहारा लेने के बावजूद इसकी सामग्री लागत को कम नहीं कर सका जिससे कुल खरीद में 2006-07 में 4.20 *प्रतिशत* से 2011-12 में 31.50 *प्रतिशत* की वृद्धि हुई।

रिवर्स नीलामी में वृद्धि और विक्रेता आधार में वृद्धि के बावजूद, प्रबंधन ने क्रमशः 2009-10 और 2010-11 के दौरान लिमिटेड/एकल निविदाओं द्वारा 94.10 *प्रतिशत* और 90.00 *प्रतिशत* तक सामग्री की खरीद की। इस प्रकार, भेल बढ़े हुए विक्रेता आधार के लाभ को प्राप्त नहीं कर सका। इसके अतिरिक्त, एकल और लिमिटेड निविदा के माध्यम से भेल द्वारा व्यापक खरीद को 2010-11 की सी एंड एजी की रिपोर्ट सं. 10 के अध्याय VI में भेल की शीर्षक खरीद प्रणाली के अन्तर्गत पहले ही इंगित किया जा चुका था। इसलिए, लेखापरीक्षा ने 2010-11 की सी एंड एजी की रिपोर्ट सं. 10 के अध्याय VI में दी गई लेखापरीक्षा के मुख्य निष्कर्षों और सिफारिशों पर की गई कार्रवाई की जांच की और पाया कि भेल में दी गई 20 मुख्य लेखापरीक्षा निष्कर्षों और पांच सिफारिशों में से आठ लेखापरीक्षा निष्कर्षों और दो सिफारिशों अर्थात (i) आपूर्तिकर्ता निष्पादन और इकाई की रेटिंग प्रणाली की समीक्षा (ii) निष्क्रिय विक्रेताओं को हटाने के लिए उत्पाद सामग्री निर्देशिका की समीक्षा, (iii) विक्रेता आधार बढ़ाने के लिए सीआईआई/सीइए के साथ पंजीकृत विक्रेताओं को चुनने पर लेखापरीक्षा आपत्तियां और सिफारिशें, (iv) विक्रेता आधार बढ़ाने के लिए समाचार पत्र विज्ञापन, (v) इकाईयों के बीच विक्रेता

डाटा को साझा करना, (vi) प्रतिबंधित और सूची से निकाले गये विक्रेताओं को कापेरिटन वैब साईट पर दर्शाना, (vii) सामग्री पहचान और आपूर्तिकर्ता नियंत्रण समिति तथा इकाई आपूर्तिकर्ता समीक्षा समिति द्वारा मौजूदा विक्रेताओं की समीक्षा और (viii) रिवर्स नीलामी द्वारा खरीद के संबंध में सुधारात्मक कार्रवाई कर चुकी है। हालांकि, 12 लेखापरीक्षा निष्कर्षों और तीन सिफारिशों के संबंध में अंतिम कार्रवाई दो वर्षों के बाद अभी भी लंबित ***(अनुबंध-V)*** थी क्योंकि अधिकतर लेखापरीक्षा मामलों में प्रबंधन द्वारा की गई अंतरिम कार्रवाई तार्किक निष्कर्ष तक नहीं पहुंच पाई है।

6.4 अंतर्राष्ट्रीय परिचालन

अंतर्राष्ट्रीय बाजारों के लिए उपकरणों के निर्माण हेतु नियोजित क्षमता सहित भेल के चरण- II और III क्षमता संवर्धन कार्यक्रम XI वीं और XII वीं पंचवर्षीय योजना अवधियों के दौरान संभावित आदेश बुकिंग पर आधारित थे। इसके साथ-साथ अंतर्राष्ट्रीय परिचालनों के माध्यम से आदेश बुकिंग के लिए वर्ष-वार निर्धारित लक्ष्य भेल की सामरिक योजना 2007 विभिन्न देशों में 2007-12 के दौरान विपणन कार्यालयों को आरंभ करने और स्थानीय कानूनों से उत्पन्न चिंताओं को दूर करने के लिए संयुक्त उपक्रमों /सहायक कंपनियों के गठन के निर्माण में प्रवेश की परिकल्पना की।

लेखापरीक्षा ने पाया कि कोई योजना तैयार नहीं की गई थी और सामरिक योजना के अनुसार लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए कोई समय-सीमा तय नहीं की गई थी। 2007-12 के दौरान अंतर्राष्ट्रीय 8 परिचालनों के लिए नियोजित विनिर्माण क्षमता के साथ-साथ सामरिक योजना लक्ष्यों सहित अंतर्राष्ट्रीय परिचालनों में भेल द्वारा दिये गये वास्तविक आदेशों का विवरण तालिका 26 में दिया गया है।

तालिका 26

वर्ष	सामरिक योजना लक्ष्य (मे.वा. में)	अंतर्राष्ट्रीय परिचालन भग के लिए नियोजित विनिर्माण क्षमता (मे.वा. में)	दिये गये वास्तविक अंतर्राष्ट्रीय आदेशों (मे.वा. में)
2007-08	1145	1045	1087
2008-09	1280	1295	782
2009-10	1530	1280	1935
2010-11	1877	1502	1436
2011-12	2195	1195	27
कुल	**8027**	**6317**	**5267**

उपरोक्त से यह स्पष्ट है कि प्राप्त किये गये वास्तविक आदेश 2009-10 को छोड़कर संभावित सामरिक योजना लक्ष्यों से काफी कम थे। 2008-09 और 2010-12 के दौरान बुक किये गये वास्तविक आर्डर नियोजित विनिर्माण क्षमता से कम पड़ गये।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि लक्ष्यों की प्राप्ति में कमी अभूतपूर्व वैश्विक मंदी , मध्यपूर्व और उत्तरी अफ्रीका में राजनीतिक अशांति के साथ-साथ यूरोपीय संकट के कारण आई थी।

हालांकि भेल द्वारा दर्शाई गई समस्याओं के प्रभाव से लेखापरीक्षा इंकार नहीं करता, प्रबंधन का उत्तर उस तथ्य के मद्देनजर देखा जा रहा है कि अपने प्रतियोगियों की तुलना में भेल द्वारा प्रस्तुत उच्च कीमतों के आधार पर क्रमशः 2008-09, 2010-11 और 2011-12 के दौरान 670 मे.वा., 100 मे.वा. और 555 मे.वा. के लिए अंतर्राष्ट्रीय आदेश भेल ने गवां दिये थे।

अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में अपनी उपस्थिति में सुधार करने के लिए, भेल को अपने उत्पादों की प्रतिस्पर्धी कीमते सुनिश्चित करने के लिए लागत नियंत्रण उपायों का प्रभाव बढ़ाने के लिए कार्य करना होगा।

6.5 आउटसोर्सिंग

6.5.1 आउटसोर्सिंग के लिए भेल की नीति

भेल में खरीद केंद्रीकृत नीति निर्माण और विकेंद्रीकृत खरीद और अनुबंध प्रशासन के दर्शन पर आधारित है। हालांकि भेल के कार्पोरेट कार्यालय ने उपठेके के लिए और उपभोक्ताओं के लिए तैयार मशीन मदों की खरीद हेतु कोई नीतिगत दिशा निर्देश/निर्देश नहीं दिये गये हैं। आउटसोर्सिंग सामान्यतः निर्माण और आधारभूत मशीनी कार्यों जैसी गतिविधियों के लिए की जाती है। लेखापरीक्षा ने पाया कि एचईईपी हरिद्वार में, सामग्री के साथ संपूर्ण मशीनी घटकों की आउटसोर्सिंग के समय पर लागत लाभ विश्लेषण करने के लिए कोई प्रणाली नहीं थी। दूसरी एग्जिट कांफ्रेंस (सितम्बर 2013) के दौरान प्रबंधन को यह बताया गया कि आउटसोर्सिंग प्रणाली को यह सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि यदि कोई है, तो आउटसोर्स किये गये घटकों के लिए आंतरिक क्षमता बेकार न पड़ी रही और आउटसोर्सिंग कंपनी के लिए लागत प्रभावी थी।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि लेखापरीक्षा की आवश्यकता और सुझावों को मानते हुए, आउटसोर्सिंग हेतु दिशा निर्देश 8 फरवरी 2013 को जारी किये गये थे।

6.5.2 सीएफएफपी, हरिद्वार की क्षमता कमियों के कारण आउटसोर्सिंग

XIवीं योजना लक्ष्यों के अनुसार 15,500 मे.वा. प्रति वर्ष की उपकरण क्षमता निर्माण के समान कास्टिंग और फोर्जिंग हेतु आंतरिक मांग को पूरा करने के उद्देश्य से सीएफएफपी हरिद्वार को अपनी कास्टिंग सुविधाओं, फाउंड्री सुविधाओं और अपनी स्टील स्मैल्टिंग शॉप में कार्यशालाओं की डीबोप्लनैकिंग के संवर्धन की आवश्यकता थी। इसके अंत तक भेल ने सीएफएफपी, हरिद्वार की तीन क्षमता संवर्धन योजनाओं को लागू करने का निर्णय लिया जिसका विवरण तालिका 27 में दिया गया है।

तालिका 27

योजना	अनुमोदन की तिथि	प्रारंभ करने की निर्धारित तिथि	स्थिति
फाउंड्री ग्रुप के क्षमता संवर्धन का प्रस्ताव	सितंबर 2007	दिसम्बर 2009	जुलाई 2013 में पूरी की गई
फोर्जिंग के लिए क्षमता संवर्धन	अप्रैल 2008	दिसम्बर 2009	पूरा करना शेष था (सितम्बर 2013)

कास्टिंग का क्षमता संवर्धन	अप्रैल 2009	मार्च 2010	पूरा करना शेष था (सितम्बर 2013)
स्टील स्मैल्टिंग शॉप की डीबोटलनैकिंग	योजना अनुमोदित नहीं।	-	-

लेखापरीक्षा में पाया गया कि 10,000 मे.वा. से 15,000 मे.वा. की भेल की कुल क्षमता संवर्धन को पूरा करने और दिसम्बर 2009 तक प्रारंभ करने की योजना बनाई गई थी। जबकि कास्टिंग सुविधाओं की क्षमता संवर्धन मार्च 2010 तक प्रारंभ करने की योजना बनाई गई थी। इन सुविधाओं का वास्तविक आरंभ उनके निर्धारित कमीशनिंग लक्ष्यों को विलंबित कर दिया गया था। लेखापरीक्षा ने पाया कि योजनाओं के आरंभ में खरीद आदेशों को पूरा करने में देरी और विक्रेताओं की वित्तीय और तकनीकी कुशलता के आकलन के लिए निर्धारित मापदंड में अस्पष्टता के कारण था। स्टील स्मैल्टिंग शॉप की डीबोटलनैकिंग के लिए योजना अभी भी (सितम्बर 2013) अनुमोदित नहीं की गई थी जैसी कि पहले ही पैरा 5.1 से पूर्व बताया गया है। चूंकि कोई भी क्षमता संवर्धन योजना मार्च 2012 तक पूरी नहीं हुई थी, सीएफएफपी हरिद्वार ने एचईईपी हरिद्वार, एचईपी भोपाल और एचपीईपी हैदराबाद की कास्टिंग और फोर्जिंग की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए क्षमता बाधाओं का सामना किया। परिणामस्वरूप, इन तीन इकाईयों ने 2010-11 से 2011-12 के दौरान ₹127.34 करोड़ तक अपनी कास्टिंग और फोर्जिंग आवश्यकताओं को आउट्सार्सिंग का सहारा लेना पड़ा था।

प्रबंधन ने आदेशों के तकनीकी और वाणिज्यिक मानदडों के आकलन, निविदाओं का कम प्रतिक्रिया और उपकरण के डिजाईनिंग स्तर पर आवश्यक स्पष्टीकरण के कारण विक्रेताओं द्वारा उपकरण की आपूर्ति में देरी में लिये गये समय से सीएफएफपी हरिद्वार पर क्षमता संवर्धन योजनाओं को पूरा करने में देरी को दोषी ठहराया (जून 2012)। प्रबंधन ने आगे कहा (अप्रैल 2013) कि निविदा दस्तावेजों को लेखापरीक्षा आपत्तियों के अनुसार सुधारा गया था और निविदाएं टर्नओवर के लिए, आयकर रिटर्नों के लिए प्रस्तुतीकरण आदि काफी गहनता के साथ आमंत्रित किये जा रहे थे। प्रबंधन ने आगे कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि ट्रांसफार्मर के खराब होन के कारण और फोर्जिंग के आदेशों के लिए देय समय के अंदर 2010-11 और 2011-12 के विनिर्माण सूची की मांग पूरा करने के लिए आउट्सोंग का सहारा लिया था।

प्रबंधन का उत्तर इस तथ्य के मद्देनजर देखा जा रहा है कि (i) तकनीकी आदेशों और डिजाईनिंग के अनुवर्ती मूल्यांकन में लिये जाने वाले समय को कम करने के लिए पूर्व उपकरणों की तकनीकी आवश्यकता को पूरा करेन के लिए संभावित विलंब कम किया जा सकता था। (ii) इसके अतिरिक्त, ट्रंसफार्मर की खराबी ने अप्रैल 2010 से सितम्बर 2010 के दौरान निर्माण को प्रभावित किया और सितम्बर 2010 (2011-12 के दौरान सीएफएफपी हरिद्वार में क्षमता बाधाओं के कारण एचइपी भोपाल और एचपीइपी हैदराबाद में ₹ 71.20 करोड़ की आउट्सोर्सिंग की गई थी) के बाद आउट्सोर्सिंग योजनाओं को समय पर पुरा करने के लिए संभवतः कम कर दी जाएगी। तथापि, लेखापरीक्षा निविदा दस्तावेजों की गुणवत्ता को सुधारने के लिए प्रबंधन द्वारा की गई कार्रवाई की प्रशंसा करता है।

अध्याय-7

प्रौद्योगिकी विकास

7.1 प्रस्तावना

प्रौद्योगिकी की उपलब्धता और विकास किसी विनिर्माण उद्यम के क्षमता संवर्धन कार्यक्रम का अभिन्न अंग है। चरण-II और चरण-III क्षमता संवर्धन कार्यक्रमों पर विचार करते हुए, निदेशक मंडल ने प्रस्तावित क्षमता संवर्धन योजनाओं को बनाए रखने के लिए प्रौद्योगिकी की स्थिति और उसकी अन्य मांगों पर विचार किया। तद्नुसार, लेखापरीक्षा ने भेल की उत्पादन प्रक्रियाओं में समकालीन प्रौद्योगिकी के अधिग्रहण और विलय के लिए उसके अनुसन्धान और विकास प्रयासों की पर्याप्तता की जांच की।

भेल को विश्व की सबसे अधिक नवीनता वाली कम्पनियों की सूची में नवां दर्जा दिया गया था (जुलाई 2011) और उसे 2011-12 में आर एण्ड डी, प्रौद्योगिकी विकास और नवीनता के लिए स्कोप[43] सराहनीय पुरस्कार से भी नवाज़ा गया था। उत्पाद इंजीनियरिंग, उत्पाद विकास तथा फील्ड इंजीनियरिंग के लिए आवश्यक कौशल और प्रौद्योगिकी आधार विकसित करने की दृष्टि से, भेल ने हैदराबाद में कॉरपोरेट अनुसंधान एवं विकास (आर एण्ड डी) डिवीज़न[44] की स्थापना की (अगस्त 1973)। भेल की समस्त उत्पादन इकाईयों ने भी उनके द्वारा निर्मित उपस्करों के संबंध में सीमित आर एण्ड डी क्रियाकलाप शुरू कर दिए।

7.2 तकनीकी सहयोग करार

विभिन्न प्रकार के उपस्करों के डिज़ाईन और निर्माण के लिए, भेल ने अगस्त 1976 से नवम्बर 2010 के दौरान 14 प्रमुख उत्पादों[45] के लिए विदेशी मूल के उपस्कर विनिर्माताओं (ओईम) के साथ 10 प्रौद्योगिकी सहयोग करार (टीसीएज़) और दो सहमति ज्ञापन (एमओयू) किए जिनमें से एक तेल कुएं के अन्वेषण के लिए था जिसका विवरण ***अनुबंध VI*** में दिया गया है। टीसीएज़ में भेल को प्रौद्योगिकी के सोर्स कोड और 'नो व्हाय' प्रदान करने के प्रावधान निहित नहीं थे। 'नो व्हाय' प्राप्त करने के लिए किए गए प्रयासों के बारे में एक लेखापरीक्षा प्रश्न पर, भेल ने टीसीएज़ के अन्तर्गत प्रौद्योगिकी साझीदारों से सोर्स कोड्स तथा 'नो व्हाय' प्राप्त करने में कठिनाई व्यक्त की क्योंकि प्रौद्योगिकी साझीदार ट्रांसफर करने के इच्छुक नहीं थे। विदेशी साझीदारों से प्रौद्योगिकी प्राप्त करने के प्रबंधों के अभाव में, इन-हाऊस आर एण्ड डी का महत्व बढ़ जाता है ताकि दीर्घ काल में टीसीए के अन्तर्गत प्रौद्योगिकी साझीदारों पर निर्भरता को कम किया जा सके।

---

[43] सार्वजनिक उद्यमों का मानक सम्मेलन

[44] पांच विशेषीकृत संस्थानों एचपीबीपी-त्रिचि में वेल्डिंग अनुसंधान संस्थान, भोपाल में विद्युत कर्षण तथा जल प्रयोगशाला, बैंगलोर में सेरेमिक प्रौद्योगिकीय संस्थान, हरिद्वार में पर्यावरण नियंत्रण अनुसंधान संस्थान तथा गुड़गांव में एमॉरफस सिलिकॉन सोलर सैल प्लांट (एएसएससीपी) के अतिरिक्त।

[45] नेचुरल सर्कुलेशन वेस्ट हीट स्टीम जेनरेटर, स्टीम टरबाईन, जेनरेंटर, गैर टरबाईन, वन्स थ्रू बॉयलर्ज़, संपेषक, पम्प, रोटरों और जेनरेटरों की फोर्ज़िंग, अपकेन्द्री काम्प्रेशर, तेल रिग, सम्पेषकों तथा बाऊल मिल्ज़ के लिए गेरा बॉक्स, वेरिएबल पिच एक्सियल फ्लो फेन, सी एण्ड आई वाटर ट्रीटमेंट इक्विमेंट।

प्रबंधन ने कहा (जून 2012) और पुनः स्पष्ट किया (अप्रैल 2013) कि

- देश में सुपर-क्रिटिकल उपस्कर के स्वदेशी विनिर्माण को उत्साहित करने की धारणा का आधार मंत्रीमंडल के निर्णय के आधार पर अक्टूबर 2009 में एनटीपीसी लि. तथा दामोदर घाटी निगम द्वारा जारा बल्क निविदा (660 मे.वा. के 11 सैट और 800 मे.वा. के 9 सैट) का संप्रत्ययीकरण था, जिसने अन्य बातों के साथ-साथ बोलियों में भाग लेने के लिए क्रमबद्ध निर्माण कार्यक्रम को अपनाने के लिए सभी बोलीदाताओं द्वारा प्रतिबद्धता तथा प्रौद्योगिकी प्राप्त करने की ज़रूरत पर बल दिया। कई घरेलू कम्पनियों ने इस उद्देश्य के लिए ग्लोबल मूल उपस्कर विनिर्माताओं (ओईएमज़) के साथ संयुक्त उद्यम बनाए।

- नई सुपर क्रिटिकल प्रौद्योगिकी के साथ जानकारी प्राप्त करने के लिए विभिन्न प्रयोज्यताओं को अनुमत करने के उद्देश्य से, सीईए ने पात्र बोलीदाताओं के लिए दिशानिर्देश बनाए थे जिनमें अन्य बातों के साथ-साथ यह विनिर्दिष्ट था कि सभी बोलीदाताओं को बॉयलर्ज़ और स्टीम-टरबाईन-जेनरेटर्ज़ (एसटीजीज़) के साथ एक संयुक्त ज़िम्मेदारी विलेख (डीजेयू) प्रस्तुत करना चाहिए जिसमें सभी निष्पादन पार्टियां (अर्थात बोलीदाता, प्रौद्योगिकी प्रदाता, भारतीय विनिर्माण कम्पनी तथा जेवी का भारतीय प्रोमोटर जो भी लागू हो) ठेके के सफल निष्पादन के लिए क्रेता को संयुक्त रूप से और अलग-अलग उत्तरदायी होंगी। सुपर क्रिटिकल विद्युत परियोजनाओं के लिए कुछ घरेलू निविदाकर्ताओं ने एक डीजेयू प्रस्तुत करने पर ज़ोर दिया। चूंकि भेल केवल तकनीकी सहयोग करारों के कारण ही अर्हता प्राप्त करती है, अतः प्रौद्योगिकी प्रदाता द्वारा डीजेयू का प्रस्तुतिकरण, निविदाओं में भेल अर्हता के लिए अनिवार्य बन जाता है। डीजेयू की विशिष्ट सोपाधिकता के अनुपालन का आग्रह, भेल को उसके प्रौद्योगिकी सहायकों के साथ अलाभकर स्थिति में पहुँचा देता है क्योंकि ये सोपाधिकताएं सहयोगियों द्वारा दिए गए ठेकों में भेल से कारोबार के बड़े हिस्से पर मोलभाव करने के लिए प्रयोग की जाती हैं, यद्यपि भेल की अपेक्षित क्षमताएं हैं।

प्रबंधन के उत्तर को इस तथ्य के प्रति देखा जाना है कि जहां कहीं बोलीदाताओं ने उनके अपने ही सुपरक्रिटिकल सैटों की डिज़ाइनिंग और निर्माण का विशिष्ट अर्हता मापदण्ड पूरा नहीं किया, क्रेताओं ने डीजेयू को आग्रह किया। इस प्रकार, भेल को अपने मुख्य कारोबार क्रियाकलापों के लिए समकालीन प्रौद्योगिकी को अधिप्राप्त और अपग्रेड करने की आवश्यकता है।

लेखापरीक्षा ने भेल और यूनिटों के आर एण्ड डी व्यय और क्रियाकलापों की जांच की जैसा कि नीचे के पैराग्राफों में चर्चा की गई है।

7.3 आर एण्ड डी व्यय

XIयोजना के लिए योजना आयोग द्वारा गठित विद्युत वर्किंग ग्रुप (वर्किंग ग्रुप) ने 2003-05 के दौरान भेल के आर एण्ड डी व्यय की जीई, सिमन्ज़ एलस्ट्रॉय, हिताची और मित्सुबिषि इलेक्ट्रिक के व्यय से तुलना की और पाया (फरवरी 2007) कि भेल द्वारा किया गया आर एण्ड डी पर व्यय टर्नओवर के 1.007 *प्रतिशत* और 1.211 *प्रतिशत* के बीच था जबकि अन्य संगठनों का तद्नुरूपी व्यय उनकी टर्नओवर के 1.8 *प्रतिशत* और 6 *प्रतिशत* के बीच था। वर्किंग ग्रुप ने अन्य बातों के साथ यह भी बताया कि चूंकि प्रौद्योगिकी विकास और आर एण्ड डी का अभी तक समुचित रूप से पता नहीं लगाया गया है, विनिर्माण संगठनों (भेल, एबीबी और सिमन्ज़) को प्रौद्योगिकी के विकास हेतु टर्नओवर का 3 से 4 *प्रतिशत* प्रदान करके आर एण्ड डी के लिए अपने बजट आबंटन को वास्तविक रूप से बढ़ाना चाहिए।

2007-12 के दौरान टर्नओवर की प्रतिशतता के रूप में भेल द्वारा किए गए आर एण्ड डी व्यय के ब्यौरे तालिक 28 में दर्शाए गए हैं।

तालिका 28

वर्ष	आर एण्ड डी व्यय[46] (₹ करोड़ में)	टर्नओवर (₹ करोड़ में)	टर्नओवर के प्रति आर एण्ड डी व्यय की प्रतिशतता
2007-08	295.79	19304.64	1.53
2008-09	421.09	26212.33	1.61
2009-10	369.88	32861.11	1.13
2010-11	421.73	41566.13	1.01
2011-12	444.24	47228.00	0.94
कुल	**1952.73**	**167172.21**	**1.17**

इस प्रकार, आर एण्ड डी पर व्यय न केवल वर्किंग ग्रुप द्वारा परिकल्पित वांछित स्तर से कम था, बल्कि उसमें मार्च 2012 को समाप्त विगत तीन वर्षों की तुलना में टर्नओवर की प्रतिशतता के रूप में गिरावट भी आई थी।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि वार्षिक रिपोर्टों के अनुसार, पिछले पांच वर्षों के लिए आर एण्ड डी व्यय वर्ष 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11 और 2011-12 के लिए क्रमशः ₹ 464 करोड़, ₹ 690.01 करोड़, ₹ 829.27 करोड़, ₹ 981.86 करोड़ , ₹ 1198.82 करोड़ था।

प्रबंधन के उत्तर को इस तथ्य के मद्देनज़र देखा जाना है कि प्रबंधन द्वारा लिए गए आंकड़े वार्षिक रिपोर्ट में शामिल की गई निदेशक की रिपोर्ट के अनुसार थे न कि भेल के लेखापरीक्षित वार्षिक लेखाओं के अनुसार। लेखापरीक्षा द्वारा जांच करने पर, यह देखा गया था कि प्रबंधन द्वारा दर्शाए गए आंकड़ों में वर्ष 2007-08, 2008-09, 2009-10, 2010-11 और 2011-12 के लिए क्रमशः ₹ 167.62 करोड़, ₹ 268.92 करोड़, ₹ 459.39 करोड़, ₹ 560.13 करोड़ और ₹ 754.58 करोड़ का व्यय भी शामिल था जो कि ग्राहकों के आर्डरों को कार्यान्वित करने के लिए ग्राहक विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आशोधनों, डिज़ाईन एवं विकास के माध्यम से किया गया था। लेखांकन मानक 26

[46] *संगत वर्षों के वार्षिक लेखापरीक्षित लेखाओं के अनुसार*

(पैरा 6) के अनुसार "विकास की परिभाषा अनुसंधान निष्कर्ष लागू करने अथवा वाणिज्यिक उत्पादन अथवा प्रयोग से पूर्व नई अथवा पर्याप्त रूप से संशोधित सामग्री की योजना बनाने अथवा उसके डिज़ाईन के रूप में की गई है"। ऑर्डर के निष्पादन की प्रक्रिया में ठेकों के अन्तर्गत ग्राहक विशिष्ट मांगों को पूरा करना वाणिज्यिक उत्पादन का भाग है और, इसलिए, लेखांकन मानक 26 के अनुसार अनुसंधान एवं विकास व्यय नहीं है। अतः निदेशक रिपोर्ट के आंकड़ों को भेल के वार्षिक लेखाओं के आंकड़ों से मिलान करने की आवश्यकता है।

प्रबंधन वित्तीय वर्ष 2013-14 से निदेशक की रिपोर्ट में समुचित स्पष्टीकरण शामिल करने के लिए सहमत हो गया (सितम्बर 2013)।

लेखापरीक्षा ने यह भी देखा कि भेल द्वारा किया गया आर एण्ड डी व्यय उसकी टर्नओवर की प्रतिशतता के रूप में तथा पूर्ण रूप से भी विगत पांच वर्षों (जिनके लिए आंकड़े प्रतिस्पर्धियों[47] की वार्षिक रिपोर्टों के आधार पर उपलब्ध थे) के दौरान उसके प्रतिस्पर्धियों द्वारा किए गए व्यय से काफी कम था जैसा कि तालिका 29 में दर्शाया गया है।

तालिका 29

क्र.सं.	विवरण	सिमन्ज	एबीबी	एलस्टॉम	भेल
1	मुख्य कारोबार	ऊर्जा, उद्योग, स्वास्थ्य देखभाल (मिलियन यूरो में)	ऊर्जा (मिलियन यूएस डॉलर में)	ऊर्जा परिवहन (मिलियन यूरो में)	ऊर्जा, उद्योग, परिवहन (₹ करोड़ में)
2	टर्नओवर/राजस्व[48]	296,471	136,286	79,246	1,47,868
3	आर एण्ड डी व्यय	15,167	4,517	2,529	1657
4	टर्नओवर की प्रतिशतता में आर एण्ड डी व्यय	5.12	3.31	3.19	1.12

इस प्रकार आर एण्ड डी पर भेल का व्यय (1.12 *प्रतिशत*) मुख्य अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धियों की तुलना में उसकी टर्नओवर के संबंध में न्यूनतम था। यह पर्याप्त नकद रिज़र्व[49] की उपलब्धता तथा निदेशक मंडल के आर एण्ड डी व्यय को टर्नओवर के 4 *प्रतिशत* तक बढ़ाने क निदेशों (मई 2009) के बावजूद था। इसके अतिरिक्त, प्रधान मंत्री के वैज्ञानिक सलाहकार ने भी इस बात पर ज़ोर दिया (अगस्त 2011) कि भेल को विशेषकर ज्ञान अर्थव्यवस्था काल में स्वदेशी आर एण्ड डी के लिए अपेक्षित मुख्य एवं विशेषीकृत क्षेत्रों में अन्तर को भरने की ज़रूरत थी।

---

[47] ***(i) सिमेन्ज़ (सितम्बर 2008, 2009, 2010 और 2011 को समाप्त वर्ष); (ii) एल्सटॉम (मार्च 2009, 2010, 2011 और 2012 को समाप्त वर्ष); (iii) एबीबी (दिसम्बर 2008, 2009, 2010 और 2011 को समाप्त वर्ष) तथा (iv) भेल (मार्च 2009, 2010, 2011 और 2012 को समाप्त वर्ष)।***

[48] ***स्त्रोतः संगत कम्पनियों के तुलन-पत्र***

[49] ***मार्च 2009, 2010,2011 और 2012 के अन्त में भेल के नगद रिज़र्व क्रमशः ₹ 8364.16 करोड़ ₹ 8925.00 करोड़ ₹ 9186.53 करोड़ और ₹ 6311.62 करोड़ थे।***

प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि 2011-12 के दौरान, भेल का आर एण्ड डी व्यय 2.42 *प्रतिशत* का जोकि उसी क्षेत्र की कम्पनियों जैसे एल एण्ड टी, सिमन्ज़ (इण्डिया), एबीबी (इण्डिया), थर्मेक्स, क्रॉम्पटन ग्रीव्ज, आदि के तद्नुरूपी आंकड़ों से बहुत अधिक था।

जबकि लेखापरीक्षा इस बात की सराहना करता है कि कम्पनी द्वारा किया गया व्यय सिमन्ज़ (इण्डिया), एबीबी (इण्डिया) आदि से अधिक था जैसा कि प्रबंधन ने बताया था, तथापि इन प्रतिस्पर्धियों की केवल भारतीय सहायक कम्पनियों के प्रति कम्पनी के ग्लोबल विनिर्माताओं और अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धियों के साथ एक बेहतर तुलना सम्भव थी। निदेशक मण्डल की 7 और 8 मई 2011 को हुई अपनी 433वीं बैठक में कम्पनी ने माना कि भेल का आर एण्ड डी व्यय उसके अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धियों जैसे सिमन्ज़, एबीबी, एलस्टॉम, आदि की तुलना में काफी कम था। इसके अतिरिक्त, लेखापरीक्षा प्रश्न के उत्तर में भेल ने सूचित किया (मार्च 2012) कि प्रतिस्पर्धियों द्वारा प्रस्तावित उपस्कर के बढ़िया प्रचालनात्मक प्राचलों जैसे अधिक उत्पादन, कम ईंधन लागत, के कारण 2007-08 से 2011-12 के दौरान 2104 मे.वा. के बराबर विद्युत के संबंध में ₹ 6725.86 करोड़ की कुल राशि के 8 ऑर्डर उसे नहीं मिले थे (उद्धृत कीमत के न्यूनतम होने के बावजूद)। यह ग्राहकों के प्रचालनात्मक प्राचलों के अनुरूप अधिक संकेन्द्रित तथा परिणामोन्मुख आर एण्ड डी प्रयासों सहित उपाय करने की आवश्यकता को रेखांकित करता है। इससे आर्डर बुक स्थिति और परिणामतः भेल के क्षमता उपयोग को सुधारने में सहायता मिलेगी।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि विभिन्न प्रचालनात्मक प्राचलों (प्रौद्योगिकी अन्तरालों से संबंधित नहीं) अथवा संविदागत पहलुओं के कारण ग्राहकों द्वारा भेल की उद्धृत कीमतों में लोडिंग थी तथा प्रौद्योगिकी की अपर्याप्तता के कारण कोई ठेका हाथ से नहीं गया था।

प्रबंधन के उत्तर को इस तथ्य के मद्देनज़र देखा जाना है कि लेखापरीक्षा प्रश्न के उत्तर में, प्रबंधन ने सूचित किया कि लेखापरीक्षा द्वारा इंगित मामलों में लोडिंग अधिक ईंधन लागत, प्रस्तावित सैटों के कम उत्पादन, प्रति कि.वा. अधिक लागत तथा सीएफबीसी[50] बॉयलरों के स्थान पर प्रस्तावित अन्य बॉयलरों के कारण थी। निदेशक मंडल ने 7 और 8 मई 2011 को हुई उनकी 433वीं बैठक में लागत प्रभावी सीएफबीसी प्रौद्योगिकी के तत्काल अधिग्रहण की आवश्यकता को स्वीकार किया। भेल को तभी लाभ होगा जब वह प्रौद्योगिकी का और उन्नयन करेगा और प्रतिस्पर्धियों द्वारा प्रस्तावित बढ़िया प्रचालनात्मक प्राचलों को लगातार मिलाने के लिए एक समुचित नीति बनाएगा।

7.4 नीतिगत योजना

(i) उत्कृष्टता के नए केन्द्रों का गठन - वेल्डिंग अनुसंधान संस्थान

2007-12 के अवधि के लिए भेल की नीतिगत योजना मई 2007 में बनाई गई थी। 2007-12 की नीतिगत योजना के लिए ड्राफ्ट रोडमैप में यह परिकल्पित था कि एचपीबीपी-त्रिची को मार्च 2010

---

[50] *सर्कुलेटिंग फ्ल्यूडाईज्ड बेड कॅमबॅस्चन*

के अन्त तक दो चरणों में उन्नत निर्माण प्रौद्योगिकी (सीओई)[51] के लिए एक नया उत्कृष्टता केन्द्र स्थापित करना था। सीओई, भेल के विभिन्न यूनिटों में उन्नत वेल्डिंग प्रौद्योगिकी शुरू करके निर्माण में उत्पादकता और उत्पाद गुणवत्ता बढ़ाने के लिए परिकल्पित की गई थी। तद्नुसार, कारपोरेट कार्यालय ने ₹ 16.60 करोड़ की लागत पर सीओई के चरण-I के लिए एचपीबीपी त्रिची द्वारा प्रस्तुत (अप्रैल 2007) प्रस्ताव का अनुमोदन किया (मई 2008)।

लेखापरीक्षा ने देखा कि सीओई का चरण-I मार्च 2010 की निर्धारित तिथि के प्रति जुलाई 2011 में पूरा किया गया था। जबकि सीओई के चरण-I को पूरा करने में कुल 16 महीने के विलम्ब (मार्च 2010 से जुलाई 2011) में से 6 महीने का विलम्ब, एक उपस्कर के लिए विदेशी विक्रेता के भाग पर था, 10 महीने का विलम्ब भेल द्वारा ऑडर देने और विक्रेताओं को अन्तिम रूप देने में विलम्ब के कारण था। कॉरपोरेट कार्यालय ने भेल के सभी यूनिटों में वेल्डिंग प्रक्रिया और प्रौद्योगिकी लेखापरीक्षा करने के पश्चात् चरण-II शुरू करने का निर्णय लिया (सितम्बर 2010)। तद्नुसार, वेल्डिंग प्रक्रिया तथा प्रौद्योगिकी लेखापरीक्षा पूरी करने के पश्चात् अनुमोदन की तारीख से 24 महीने के अन्दर पूरा किए जाने के लिए चरण-II के अन्तर्गत ₹ 49.07 करोड़ का प्रस्ताव, एचपीबीपी त्रिचि द्वारा प्रस्तुत किया गया था (अक्टूबर 2011)। प्रस्ताव में बढ़ी हुई उत्पादकता तथा उत्पाद गुणवत्ता के लिए 12 नई प्रौद्योगिकियों के अधिग्रहण पर विचार किया गया था। यह प्रस्ताव भेल के कॉरपोरेट कार्यालय द्वारा अभी अनुमोदित किया जाना था (सितम्बर 2013)।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि बढ़ी हुई क्षमताओं और प्रौद्योगिकियों के कारण इनमें से कुछ सुविधाएं शुरू कर दी गई थी तथा भेल के संगत अभिप्रेत यूनिटों पर 2010 तक चालू हैं तथा चरण-I के लाभ भेल द्वारा वास्तव में प्राप्त किए जा रहे थे। प्रबंधन ने यह भी बताया (सितम्बर 2013) के चरण-I में विलम्ब भी मार्गस्थ में उपस्कर की क्षति के कारण था।

प्रबंधन के उत्तर को इस तथ्य के मद्देनज़र देखा जाना है कि मार्गस्थ में एक उपस्कर के क्षतिग्रस्त होने के अलावा, चरण-I में परिकल्पित 10 उपस्करों में से चार में आर्डर देनें में विलम्ब हुआ था। इसी प्रकार, चरण-II में परिकल्पित 12 नई प्रौद्योगिकियों का लाभ लिया जाना शेष था।

इस प्रकार अभी तक लाभ केवल आंशिक रूप से प्राप्त किए गए हैं और परियोजना जिसमें 2010-11 में उन्नत वेल्डिंग प्रौद्योगिकी शुरू करके विनिर्माण में उत्पादकता और उत्पाद गुणवत्ता में वृद्धि परिकल्पित थी, अभी पूरी तरह से कार्यान्वित की जानी है (सितम्बर 2013)।

(ii) परिवर्तक स्तरों पर योग्य और अनुभवी विशेषज्ञों की भर्ती न होना

नीतिगत योजना 2007-12 में *अन्य बातों के साथ-साथ* विशिष्ट क्षेत्रों में विशिष्ट पदों और कार्यों के लिए अपेक्षित वांछित योग्यताओं के लिए पार्श्विक भर्ती पर विचार किया गया था। भेल के निदेशक-मण्डल ने भी सुझाव दिया (मई 2009) कि आर एण्ड डी के संगठनात्मक ढांचे की न्यूनतम गैर-तकनीकी

---

[51] *उत्कृष्ठता के नए केन्द्र में भेल के विभिन्न यूनिटों (अर्थात रानीपेट, हैदराबाद, भोपाल, झांसी, हरिद्वार, त्रिचि (वाल्व्ज़), त्रिचि (वेल्डिंग अनुसंधान संस्थान) में उन्नत वेल्डिंग प्रौद्योगिकी*

स्टाफ के साथ अत्यधिक योग्य विशेषज्ञों वाली मानव-शक्ति के यौक्तिकीकरण भी आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, समीक्षा की जानी चाहिए।

मानवशक्ति की मांग के निर्धारण के पश्चात् पार्श्विक प्रवेश के माध्यम से भर्ती किए जाने के लिए 178 विशेषज्ञों की भर्ती की मांग सीएमडी, भेल द्वारा अनुमोदित की गई थी (नवम्बर 2010)। इसके प्रति केवल छः विशेषज्ञ मार्च 2012 तक पार्श्विक रूप से भर्ती किए गए थे और अन्य 42 विशेषज्ञ अगस्त 2012 में भर्ती किए गए थे। शेष 130 पद अभी भरे जाने थे (मार्च 2013)।

प्रबंधन ने बताया (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि सर्वोत्तम प्रयासों के बावजूद, योग्य व्यक्तियों की अनुपलब्धता के कारण नियोजित 172 के प्रति केवल 42 योग्य व्यक्तियों ने कार्य ग्रहण किया। अनुसंधान एवं विकास क्रियाकलाप, कॉरपोरेट आर एण्ड डी, हैदराबाद पर पूर्णकालिक आर एण्ड डी में लगाए गए 261 योग्य वस्तु विषयक विशेषज्ञों के दल द्वारा सम्पूरित किए जा रहे थे।

तथ्य यह है कि पार्श्विक प्रवेश के माध्यम से भर्ती किए जाने के लिए नियोजित 130 अतिरिक्त विशेषज्ञ नियुक्त नहीं किए गए थे जो आर एण्ड डी प्रयास को मज़बूत करने और प्रौद्योगिकी तथा नवीनता में चुनौतियों का प्रभावी रूप से सामना करने की आवश्यकता पर बल देती है।

7.5 आर एण्ड डी व्यय करने की प्रणाली

भेल ने 1970 के दशक में आर एण्ड डी प्रबंधन प्रणाली बनाई थी जिसका नवम्बर 2005 में संशोधन किया गया था और पुनः मार्च 2011 में "कॉरपोरेट इंजीनियरिंग एवं उत्पाद विकास (सीईपीडी प्रबन्धन प्रणाली नियमपुस्तिका " नामक प्रणाली दस्तावेज से प्रतिस्थापित किया गया था। सीईपीडी नियमपुस्तिका की अपेक्षाओं के अनुसार, भेल ने यूनिट स्तर पर तकनीकी समितियों और उत्पाद समितियों की स्थापना की है। तकनीकी समिति *अन्य बातों के साथ-साथ* विश्व में प्रौद्योगिकी में नवीनतम गतिविधियों और भेल के उत्पादों में उनके उपयोग की संभावना की बारीकी से जांच करती है और निर्दिष्ट तकनीकी अन्तरालों को भरने के लिए कार्य योजना का निर्णय लेती है। उत्पाद समिति अन्य बातों के साथ-साथ नई आर एण्ड डी परियोजनाओं का मूल्यांकन करती है और उत्पाद विकास, अपग्रेडेशन और गुणवत्ता सुधार के लिए परियोजना रिपोर्ट(पीआईआर्ज़) बनाती है। ₹ 25 लाख तक की परियोजनाओं के लिए पीआईआरर्ज़ यूनिट के मुखिया द्वारा अनुमोदित की जाती हैं और उससे अधिक राशि की पीआईआर्ज़, शक्तियों के प्रत्योयोजन के अनुसार अनुमोदन हेतु भेल के कॉरपोरेट आर एण्ड डी और कॉरपोरेट कार्यालय को प्रस्तुत की जाती हैं।

लेखापरीक्षा ने देखा कि निर्दिष्ट तकनीकी अन्तरालों पर यूनिट स्तर समितियों द्वारा प्रस्तावित पीआईआर्ज़ के मूल्यांकन और इन पर निर्णय लेने की कोई समय सीमा नहीं थी। 2007-08 से 2010-12 के दौरान, कॉरपोरेट कार्यालय ने इसे भेजी गई 176 पीआईआर्ज़ में से 106 के संबंध में व्यय संस्वीकृत करने के लिए 31 और 898 दिनों के बीच का समय लिया। इसके अतिरिक्त, सीईपीडी नियमपुस्तिका में तकनीकी सहयोग, सहयोगी आर एण्ड डी और आर एण्ड डी क्रियाकलापों के बारे में निर्णय लेने के लिए कोई मानदण्ड और दिशानिर्देश विद्यमान नहीं हैं।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि नीतिगत योजना 2017 के अनुसार प्रतिबद्ध सभी योजनाओं की आईटी परिचालित साधनों के माध्यम से समय पर शुरू करने और पूरा करने के लिए

मॉनीटरिंग की जाती है। अनुमोदिन प्रक्रिया को शीघ्र पूरा करने का सतत प्रयास किया जा रहा है। प्रबंधन ने यह भी कहा कि नई आर एण्ड डी नीति में मूल्य योग्यता मेट्रिक्स जो तकनीकी सहयोग, इन-हाऊस विकास/आऊटसोर्सिंग/सहयोग विकास आदि के बीच दिए जाने वाले सर्वोत्तम समुचित विकल्प देंगे, जैसे साधनों के माध्यम से किए जाने वाले निर्णयों के लिए मानदण्ड निर्धारित किए गए थे।

लेखापरीक्षा इस संबंध में प्रबंधन द्वारा किए गए प्रयासों की अनुशंसा करता है। तथापि, प्रगति को प्रभावी रूप से मॉनीटर करने के लिए प्रस्तावित पीआईआर्ज़ पर निर्णय लेने के लिए समय सीमा निर्धारित करने की भी आवश्यकता है।

7.6 आर एण्ड डी क्रियाकलाप

जैसा कि ऊपर पैरा 7.1 में दर्शाया गया है, आर एण्ड डी क्रियाकलाप मुख्यतः हैदराबाद के कॉरपोरेट अनुसंधान एवं विकास (आर एण्ड डी) यूनिट[52] द्वारा कार्यान्वित किए गए थे। इसके अतिरिक्त, भेल की उत्पाद इकाईयों ने भी उनके द्वारा निर्मित किए जा रहे उपस्करों के संबंध में सीमित आर एण्ड डी क्रियाकलाप शुरू किए थे। लेखापरीक्षा ने कॉरपोरेट कार्यालय तथा कॉरपोरेट आर एण्ड डी हैदराबाद में अभिलेखों की समीक्षा थी। तालिका 30 में 2007-12 के दौरान कॉरपोरेट आर एण्ड डी यूनिट हैदराबाद द्वारा शुरू की गई विभिन्न प्रकार की परियोजनाओं के विवरण का सार दिया गया है:

तालिका 30

ए-परियोनाओं की संख्या बी-व्यय (₹ करोड़ में)

क्रम सं.	परियोजनाओं की श्रेणी	2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12		जोड़	
		ए	बी	ए	बी	ए	बी	ए	बी	ए	बी	ए	बी
1	लागत कटौती	4	0.55	1	0.81	2	1.02	3	1.53	2	1.90	12	5.81
2	गुणवत्ता सुधार	21	5.87	12	3.63	35	17.21	30	11.63	35	15.01	133	53.35
3	आयात प्रतिस्थापन	1	0.47	—	—	1	0.42	1	0.45	0	0	3	1.34
4	नया उत्पाद	15	9.43	9	10.06	17	28.51	11	10.35	19	16.77	71	75.12
5	व्यापार क्षमता बढ़ाना	11	4.96	11	7.02	12	13.29	15	11.19	11	8.51	60	44.97
6	मूलभूत अनुसंधान	5	0.79	—	—	3	0.83	2	0.39	3	0.68	13	2.69
7	ज्ञान प्रबन्धन	3	0.57	1	0.20	--	--	--	--	0	0	4	0.77
कुल		**60**	**22.64**	**34**	**21.72**	**70**	**61.28**	**62**	**35.54**	**70**	**42.87**	**296**	**184.05**

लेखापरीक्षा ने उपरोक्त 296 परियोजनाओं की जाँच की एवं पाया कि हैदराबाद में स्थित कार्पोरेट आर एण्ड डी इकाई द्वारा की गई आर एण्ड डी गतिविधियाँ मुख्य रूप से बड़े उपस्करों के

[52] *पांच विशिष्ट यूनिटों अर्थात एचबीपीपी-त्रिचि में वेल्डिंग अनुसंधान संस्थान, भोपाल में विद्युत कर्षण एवं जल प्रयोगशाला केन्द्र, बैंगलौर में सेरेमिक प्रौद्योगिकी संस्थान, हरिद्वार में प्रदूषण नियंत्रण अनुसंधान संस्थान और गुड़गांव में एऑरफस सिलिकॉन सोलर सैल प्लांट (एएसएससीपी) के अतिरिक्त।*

कम्प्यूटर से जुड़े/घटकों/उप-प्रणाली से संबंधित है। एक बड़े उत्पाद के अद्यतन/उन्नयत/विकास से संबंधित परियोजनाओं को समग्र रूप से नहीं लिया गया था।

ईकाई प्रबन्धन ने कहा (जनवरी 2012) कि लेखापरीक्षा की आपत्तियाँ तथ्यात्मक थी। कारपोरेट प्रबन्धन ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि समग्र विकास योजनाएं वास्तव में भेल द्वारा नीतिगत योजना 2017 के तहत मिशन परियोजनाओं और प्रौद्योगिकी योजनाओं के माध्यम से जारी की गई हैं। यद्यपि, भारतीय उपयोगिता प्रचालको द्वारा हमेशा प्रमाणित डिजाइन/प्रौद्योगिकी विकल्पों पर जोर दिया गया जिससे स्वदेश में विकसित नए डिजाइनों को आजमाना औ मूल्यांकित करना असंभव हो गया।

जब लेखापरीक्षा ने नीतिगत योजना 2017 के अन्तर्गत प्रस्तावित कार्यो की सराहना की, प्रमुख उत्पादों के लिए आर एण्ड डी प्रयासों के आगे व्यावसायिकरण ने प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में रहते हुए प्रतिस्पर्धा में अधिक प्रभाविता से बने रहने और इसकी विनिर्माण क्षमता के बेहतर उपयोग के लिए आदेश पुस्तिका को सुदृढ करने में भेल की सहायता करेगा।

अध्याय-8

सहमति ज्ञापन के लक्ष्यों का निर्धारण एवं प्राप्ति

8.1 सहमति ज्ञापन

सहमति ज्ञापन, (एमओयू) जैसा कि केन्द्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उद्यमों (सीपीएसईज़) पर लागू है, विशिष्ट रूप से दोनो पक्षों के सहमति एवं दायित्वों के उद्देश्यों को स्पष्ट करते हुए भारत सरकार (अर्थात् संबंधित प्रशासनिक मंत्रालय) एवं सीपीएसई के प्रबंधन के बीच एक समझौता दस्तावेज है। एमओयू सीपीएसई के परिचालन निष्पादन का मूल्यांकन करने के लिए है जिसमें विभिन्न मानदण्डों के लिए लक्ष्यों के निर्धारण के माध्यम से परियोजना कार्यान्वयन की प्रगति सम्मिलित है।

8.2 एमओयू लक्ष्यों के प्रति भेल का निष्पादन

डीपीई प्रतिवर्ष सीपीएसइज़ एवं संबंधित प्रशासनिक मंत्रालयों के बीच एमओयूज़ का मसौदा तैयार करने एवं अन्तिम रूप देने के लिए दिशानिर्देश जारी करता है जिसके अनुसार सभी सीपीएसईज़ को संबंधित प्रशासनिक मंत्रालयों के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर करना आवश्यक है और जिसमें विफल होने पर उनका निष्पादन "खराब " के रूप में आँके जाने के लिए दायी होता है। भेल प्रतिवर्ष अपने प्रशासनिक मंत्रालय अर्थात् भारी उद्योग मंत्रालय (भारी उद्योग विभाग, जिसे यहाँ बाद में मंत्रालय कहा गया है) के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर करता रहा है।

भेल द्वारा पिछले पाँच वर्षों अर्थात् 2007-08 से 2011-12 के दौरान प्राप्त किये गए संयुक्त स्कोर एवं अनुकूल एमओयू रेटिंग के ब्यौरे तालिका 31 में दिये गए थे।

तालिका 31

वर्ष	संयुक्त स्कोर	एमओयू रेटिंग
2007-08	1.19	उत्कृष्ट
2008-09	2.64	अच्छा
2009-10	1.17	उत्कृष्ट
2010-11	1.02	उत्कृष्ट
2011-12	1.08	उत्कृष्ट

एमओयू में मंत्रालय द्वारा भेल के लिए प्रत्येक मानदण्ड के प्रति लक्ष्य समग्र रूप से विनिर्दिष्ट किए गए हैं। एमओयू लक्ष्यों पर आधारित, भेल स्वयं, प्रत्येक वर्ष अपनी इकाईयों के निष्पादन का आन्तरिक रूप से निर्णय करने के लिए उनके सम्बन्ध में पैरामीटर वार लक्ष्य तैयार करता है।

लेखापरीक्षा ने (i) पाँच वर्षों अर्थात् 2007-08 से 2011-12 की अवधि के लिए एमओयू के अन्तर्गत विभिन्न मानदण्डों के लिए निष्पादन लक्ष्यों के निर्धारण की प्रणाली एवं (ii) मुख्य रूप से क्षमता का उपयोग एवं शोध एवं विकास से संबंधित लक्ष्यों की वास्तविक प्राप्ति की सीमा पर एक आश्वासन प्राप्त

करने के विचार से निर्धारित किये गए लक्ष्यों के प्रति वास्तविक निष्पादन के आकलन की पर्याप्तता की जॉच की। इन मुद्दों पर लेखापरीक्षा निष्कर्षो पर क्रमशः पैराग्राफ 8.3 तथा 8.4 में चर्चा की गई है।

8.3 लक्ष्यों का निर्धारण

8.3.1 गैर वित्तीय मानदण्डों के तर्कसंगत निर्धारण की आवश्यकता

एक सीपीएसई प्रशासनिक मंत्रालय/विभाग के साथ परामर्श करके गैर-वित्तीय निष्पादन मानदण्ड चुन सकती है जो इसकी कार्यशैली एवं इसके उद्देश्यों की पूर्ति के लिए महत्वपूर्ण समझे जाते हैं। यद्यपि, निर्धारित किए गए गैर-वित्तीय निष्पादन मानदण्ड स्मार्ट (विशिष्ट,मापने योग्य, प्राप्य, परिणाम-उन्मुख, मूर्त) एवं सीपीएसई के वार्षिक योजना/बजट/कार्पोरेट योजना के अनुसार होने चाहिए। भेल द्वारा हस्ताक्षर किए गए एमओयू में 12 मुख्य गैर-वित्तीय मानदण्ड[53] सम्मिलित हैं। ये मानदण्ड एवं लक्ष्य मंत्रालय द्वारा गठित कार्यबल द्वारा भेल के साथ विवेचना के बाद निर्धारित किए गए थे।

लेखापरीक्षा ने क्षमता उपयोग तथा शोध एवं विकास से सम्बंधित तीन मुख्य गैर वित्तीय मानदण्डो के लिए लक्ष्यों के निर्धारण की जाँच की एवं निम्नलिखित अपर्याप्तताॅए देखीं:

(i) ग्राहक परियोजनाओं में "समय पर" सुपुर्दगियों का सुपुर्दगी सूचकाँक

इस मानदण्ड के अन्तर्गत मूल्यांकन के लिए कई परियोजनाओं पर विचार किया गया एवं संबंधित वर्षों के दौरान सुपुर्दगी (ग्राहकों के साथ संविदाओं के अनुसार) के लिए सूचीबद्ध परियोजनाओं की कुल संख्या नीचे तालिका 32 में दर्शायी गईं हैं।

तालिका 32

वर्ष	वर्ष के दौरान सुपुर्दगी के लिए सूचीबद्ध परियोजनाओं (क्षमता मेगावाट में) की संख्या	एमओयू मानदण्ड में निष्पादन मूल्यांकन के लिए विचार की गई परियोजनाओं (क्षमता मेगावाट में) की संख्या	एमओयू लक्ष्य में विचार की गई परियोजनाओं (मेगावाट में क्षमता का *प्रतिशत*) की संख्या का *प्रतिशत*
2007-08	70 (16121मे.वा.)	9 (1504 मे.वा.)	13 (9)
2008-09	58 (17571 मे.वा.)	18 (3268 मे.वा.)	31 (19)
2009-10	52 (18054 मे.वा.)	28 (6151 मे.वा.)	54 (34)
2010-11	43 (20750 मे.वा.)	22 (7118 मे.वा.)	52 (34)
2011-12	73(39143 मे.वा.)	58(12201 मे.वा.)	80(31)

अतः एमओयू इन वर्षों के दौरान भेल द्वारा कार्यान्वित होने के लिए अपेक्षित परियोजनाओं (13 से 80 *प्रतिशत*) से कम के निष्पादन पर आधारित थे एवं उनके मौलिक सुपुर्दगी कार्यक्रम की

---

[53] गुणवत्ता एवं ग्राहक संतुष्टि, मानव संसाधन, अभियांत्रिकी एवं आर एवं डी, परियोजना कार्यान्वयन (आधुनिकीकरण एवं विस्तारण), पूँजीगत व्यय, वैश्वीकरण की सीमा, परियोजनाओं का तकनीकी विकास, ग्राहक परियोजनाओं में समय पर सुपुर्दगियों का सुपुर्दगी सूचकाँक, हस्ताक्षर किए जाने वाले जे वी अनुबन्ध, कार्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व, फुटकर कर्जदार एवं माल सूची तथा उद्योग विशिष्ट उद्देश्य}

तुलना में इन वर्षों के दौरान समय पर परियोजनाओं की सुपुर्दगी करने की भेल की योग्यता को व्यापक रूप से प्रदर्शित नहीं करते। इनके अतिरिक्त, यद्यपि एमओयू में कवर की गई कई परियोजनाओं की संख्या 2007-12 की अवधि में 13 से 80 *प्रतिशत* तक बढ़ी थी, तथापि सुपुर्द की जानी वाली क्षमता वृद्धि (मेगावाट में) के संबंध में उनका महत्व सुपुर्द किये जाने के लिए नियोजित कुल क्षमता (मेगावाट में) का केवल 9 से 34 *प्रतिशत* तक था। बैठकों के कार्यवर्तों अथवा संबंधित वर्षों में मंत्रालय एवं भेल के बीच एमओयू में लक्ष्यों पर बाचचीत के लिए अन्य अभिलेखों में विशिष्ट परियोजनाओं को निकालने अथवा सम्मिलित करने के लिए कोई अभिलिखित कारण नहीं थे।

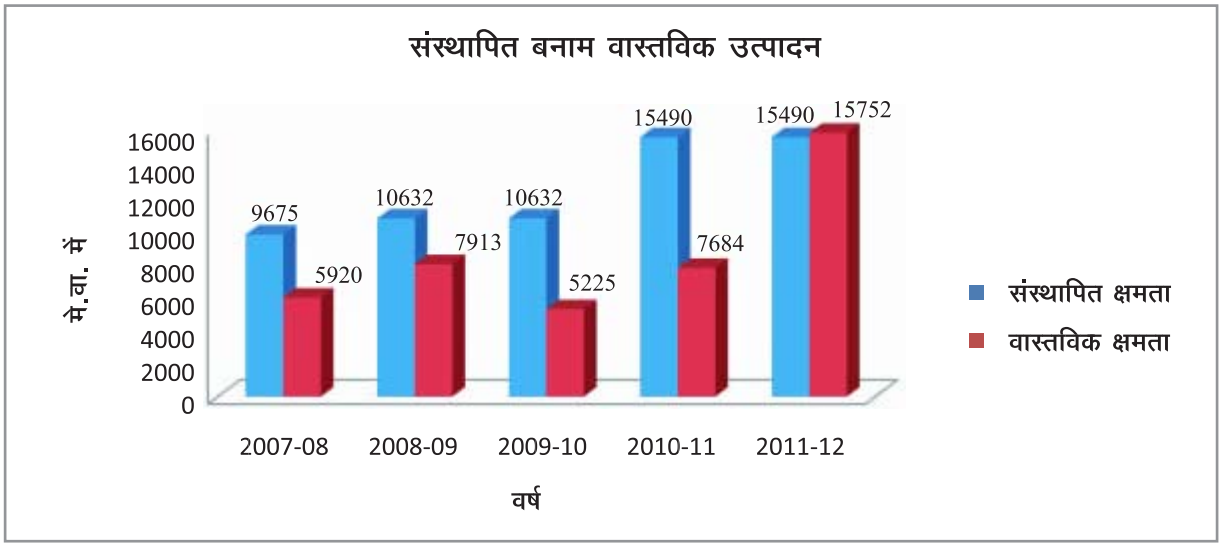
प्रबन्धन ने लेखापरीक्षा निष्कर्षों को नोट किया (सितम्बर 2013) एवं बताया कि एमओयू के अन्तर्गत लक्ष्यों के निर्धारण के लिए परियोजनाओं के चुनाव हेतु अन्तिम प्राधिकरण डीपीई हैं।

तथ्य यह है कि मानदण्ड के तहत मूल्यांकन के लिए सम्मिलित परियोजनाओं को लक्ष्यों को चुनौतीपूर्ण बनाने के लिए वर्ष के दौरान सुपुर्द किये जाने हेतु नियोजित क्षमता का एक महत्वपूर्ण भाग अभिग्रहण करना चाहिए।

(ii) एमओयू मानदण्ड के रूप में क्षमता उपयोग को वास्तविक रूप में सम्मिलित न करना।

31 मार्च 2012 को समाप्त होने वाले पाँच वर्षों के लिए एमओयू मुख्यरूप से भेल द्वारा कारोबार की प्राप्ति पर आधारित थे एवं इसको विनिर्माण इकाईयों का क्षमता उपयोग[54] के लिए कोई महत्त्व नहीं दिया गया था जो प्रतिस्थापित क्षमता[55] (2011-12 को छोड़कर) से नीचे रहा जैसा कि चार्ट 3 में दर्शाया गया है।

चार्ट 3



[54] *सम्बन्धित वर्षों के वार्षिक लेखाओं के अनुसार*

[55] *तीन विनिर्माण ईकाईयों अर्थात एचपीईपी-हैदराबाद, एचईपी-भोपाल एवं एचईईपी-हरिद्वार की प्रतिस्थापित क्षमता (मेगावाट में) पर आधारित जैसा कि संबंधित वर्षों के लिए भेल के वार्षिक लेखाओं में दर्शाया गया है।*

इसके अलावा, अन्य सीपीएसईज़ जैसे एनटीपीसी लिमिटेड, एसजेवीएन लिमिटेड द्वारा हस्ताक्षर किये गए एमओयू में उत्पादन को क्रमशः 7 *प्रतिशत* एवं 5 *प्रतिशत* की भारिता के साथ एक मुख्य मानदण्ड के रूप में अपनाया गया था।

प्रबन्धन ने कहा (सितम्बर 2013) कि एमओयू 2013-14 में प्रत्यक्ष निष्पादन को सम्मिलित करने के लिए भेल के प्रस्ताव पर कार्यबल द्वारा विचार नहीं किया गया था।

तथ्य यह है कि एक महत्वपूर्ण मानदण्ड के रूप में प्रत्यक्ष निष्पादन के समावेशन से कम्पनी के समग्र निष्पादन को एक अधिक व्यापक रूप से अभिग्रहण करने की संभावना है।

8.4 एमओयू मानदण्डों के प्रति निष्पादन के आकलन में कमियाँ

लेखापरीक्षा ने डीपीई दिशानिर्देशों के सम्बन्ध में निम्नलिखित मानदण्डों के प्रति निष्पादन के आकलन में कमियाँ देखीं जिसकी नीचे चर्चा की गई है।

(i) ग्राहक परियोजनाओं में "समय पर" सुपुर्दगियों का सुपुर्दगी सूचकाँक

"समय पर" सुपुर्दगियों का सुपुर्दगी सूचकाँक एमओयू में चयनित परियोजनाओं के लक्ष्यों की प्राप्ति में कम्पनी के निष्पादन को मापता है। लेखापरीक्षा ने प्रबन्धन द्वारा उपलब्ध कराए गए सुपुर्दगी सूचकॉक की कार्यप्रणाली के विवरणों की जाँच की एवं देखा कि सुपुर्दगी सूचकॉक की गणना के लिए विचार की गई चयनित परियोजनाओं की कुछ गतिविधियाँ वास्तव में या तो पहले वर्ष के दौरान पूरी हुई थी या फिर एमओयू अवधि के बाद। अतः सूचकॉक में केवल उन्ही गतिविधियों को सम्मिलित करके, जो संबंधित वर्ष के दौरान पूरी हुई थीं, सही रूप से तैयार नही किया गया था।

प्रबन्धन ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि 2007-08 में विकसित सुपुर्दगी सूचकॉक का मानदण्ड 2008-09 में वैध किया गया एवं डीपीई कार्य बल द्वारा स्वीकार किया गया गया। सुपुर्दगी सूचकॉक की गणना का सिद्धान्त उस वर्ष पर विचार किए बिना जिसमें परियोजना गतिविधि/लक्ष्य पूरा किया गया, अनुकूल भारिताओं के साथ परियोजना के सभी लक्ष्यों को ध्यान मे रखता है। तदनुसार, वर्ष के दौरान लक्ष्य निर्धारित किए गए एवं निष्पादन स्कोर का मूल्यांकन किया गया।

उत्तर को इस तथ्य के मद्देनजर देखा जाना है कि एमओयू का लक्ष्य एक विशिष्ट वर्ष के लिए कम्पनी के निष्पादन का मूल्यांकन करना है। ऐसी गतिविधियों का समावेशन जो संदर्भित वर्ष से नहीं बल्कि दूसरे वर्षों से संबंधित है, उस वर्ष के लिए निष्पादन के मूल्यांकन के आधारभूत उद्देश्य के विरूद्ध है। इसके अतिरिक्त, कम्पनी ने सुपुर्दगी सूचकॉक की गणना के लिए भारिता तथा विधि को अन्तिम रूप देने का आधार उपलब्ध नहीं कराया। विभिन्न लक्ष्यों के लिए अपनाए गए भारिता एवं विधि के आधार के अभाव में, लेखापरीक्षा के लिए कम्पनी के समग्र एमओयू स्कोर पर इस अपर्याप्ता के प्रभाव को समझना संभव नहीं था।

(ii) आर एंड डी के संबंध में राजस्व व्यय की पहचान

इन हाउस आर एंड डी व्यय के लिए एमओयू में "उत्कृष्ट" रेंटिंट की प्राप्ति के लिए मंत्रालय द्वारा निर्धारित लक्ष्य एवं 2007-12 के दौरान इन लक्ष्यों के प्रति भेल द्वारा दावा किया गया वास्तविक व्यय तालिका 33 में दर्शाया गया है

तालिका 33

(₹ करोड़ में)

लक्ष्य	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	कुल
एमओयू में उत्कर्ष रेटिंग के लिए निर्धारित लक्ष्य (आर एवं डी व्यय)	210	340	494	600	900	2544
एमओयू के निष्पादन मे दावा किया गया आर एंड डी व्यय	463.41	690.01	829.27	981.86	1198.82	4163.37
वार्षिक लेखापरीक्षित लेखाओं[56] के अनुसार आर एंड डी व्यय	295.79	421.09	369.88	421.73	444.24	1952.73

डीपीई के दिशानिर्देशों के अनुसार, सीपीएसई का एमओयू मूल्यांकन लेखापरीक्षित लेखाओं के आधार पर किया जाना है एवं सीपीएसईज़ को लेखापरीक्षित डाटा पर आधारित स्व मूल्यांकन रिपोर्ट प्रस्तुत करनी है। हालाँकि, भेल ने एमओयूज में आर एंड डी के अन्तर्गत व्यय के लिए वार्षिक लेखापरीक्षित लेखाओं में दर्शायी गई राशि से अधिक का दावा किया था जिसके परिणामस्वरूप इसकी उपलब्धि का अधिक आकलन हुआ। लेखापरीक्षा ने 2007-12 के दौरान एमओयूज के अन्तर्गत आर एंड डी व्यय के रूप में दावा किये गए ₹ 4163.37 करोड़ में से ₹ 2852.29 करोड़ के विवरण की जाँच की एवं देखा कि एमओयू निष्पादन में दावा किए गए आर एंड डी व्यय में "संविदाओं के प्रति विकास" पर ₹ 2210.64 करोड़ का व्यय सम्मिलित है जिसे मुख्य रूप से ग्राहकों के विशिष्ट वाणिज्यिक आदेशों के भाग के रूप में किए गए संशोधनों को मुख्य रूप से प्रस्तुत किया गया था एवं कम्पनी के लेखाओं में आर एंड डी व्यय के रूप में बुक नहीं किया गया था ।

प्रबन्धन ने बताया (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि उन गतिविधियों से अलग जो वार्षिक लेखापरीक्षित लेखाओं में अभिग्रहण की गई है, कई अन्य आर एंड डी गतिविधियां की गई एवं पृथक रूप से अभिग्रहण की गई हैं। ग्राहक आदेशों में नए डिजाइन सम्मिलित थे एवं आर एंड डी ग्राहको की विशिष्ट आवश्यकताओं एवं विद्यमान माड्यूलों के आशोधनों को पूरा करने का प्रयास करता है। अतः इन गतिविधियों पर किया गया व्यय, आर एंड डी व्यय समझा जाता है।

---

[56] *संबंधित वर्षों के वार्षिक लेखापरीक्षित लेखाओं एंव आर एवं डी गतिविधियों (भवन, संयत्र एवं मशीनरी तथा सॉफ्टवेयर) के लिए अचल परिसम्पत्तियों पर किया गया व्यय, एवं आर एवं डी कार्यालय के लिए भुगतान किए गए पट्टा किराये, इत्यादि के अनुसार।*

प्रबन्धन का उत्तर इस तथ्य के प्रति देखा जा रहा है कि डीपीई के दिशानिर्देश निर्दिष्ट करते हैं कि एमओयू निष्पादन में वास्तविक आँकड़े कम्पनी के लेखापरीक्षित लेखाओं के अनुसार होने चाहिए। ग्राहक की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आशोधन, डिजाइन एवं प्रक्रिया के विकास के रूप में किया गया व्यय आदेश कार्यान्वयन का हिस्सा है जो ग्राहकों के बिल में जाता है तथा मुख्य उपकरण के प्रति टर्नओवर के रूप में पहचाना जाता है। एएस-26 के अनुसार यह आर एंड डी व्यय का हिस्सा नहीं जैसा कि पहले ही ऊपर पैरा 7.3 में चर्चा की जा चुकी है।

अतः भेल ने आर एंड डी व्यय के कारण सभी तीन वर्षों क्रमशः 2009-10 से 2011-12 के दौरान संयुक्त स्कोर में 0.08 अंको के लाभ का दावा किया।

संक्षेपतः, डीपीई दिशानिर्देशों के अनुरूप समुचित तौर से चुनौतीपूर्ण लक्ष्य निर्धारित करने एवं तथस्थ भाव से निष्पादन के मूल्याँकन की गुंजाईश थी।

प्रबन्धन ने बताया (अप्रैल 2013) कि एमओयू के प्रत्येक वित्तीय मानदण्ड के प्रति लक्ष्यों को डीपीई कार्यबल के साथ बातचीत के दौरान अन्तिम रूप दिया गया है। भारी उद्योग विभाग भी इन बातचीत में शामिल है। डीपीई कार्यबल जो मानदण्ड पर वार्ता करता है, ही वह कार्यबल है जो एमओयू में निर्धारित लक्ष्यों के प्रति निष्पादन के मूल्यांकन के लिए उत्तरदायी है। मंत्रालय ने प्रबंधन के उत्तर का समर्थन किया (जून 2013)

उत्तर को इस तथ्य के प्रति देखा जाना है कि भेल के साथ मंत्रालय की जिम्मेदारी भी यह सुनिश्चित करना है कि एमओयू लक्ष्य डीपीई द्वारा निर्धारित दिशानिर्देशों के अनुसार निर्धारित एवं मूल्यांकित किए गए हैं। दिशानिर्देशों की अननुपालना एक सीपीएसई के लक्ष्य एवं निष्पादन के पारदर्शी मूल्यांकन के उद्देश्य को विफल करती है।

अध्याय-9

निगरानी तंत्र

9.1 निगरानी तंत्र

अपनी क्षमता संवर्धन योजनाओं, मांगों को संरक्षित एवं सुपुर्दगी के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए भेल द्वारा अपनाए गए निगरानी तंत्र के विशेष तत्वों पर चर्चा नीचे की गई हैं।

9.1.1 क्षमता संवर्धन योजनाओं की निगरानी

क्षमता संवर्धन कार्यक्रमों का अनुमोदन करते समय निदेशक मण्डल ने निदेश दिया (मई 2007) कि समय और लागत व्यर्थ किए बिना समय पर कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए इन कार्यक्रमों के कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा निदेशक समिति द्वारा की जानी चाहिए। भेल ने क्षमता संवर्धन कार्यक्रमों के कार्यान्वयन की समीक्षा के लिए कार्पोरेट कार्यालय को यूनिट द्वारा मासिक सूचना रिपोर्ट प्रस्तुत किए जाने की शुरूआत की (जुलाई 2007)। जहाँ भी मासिक सूचना रिपोर्ट की समीक्षा के परिणामस्वरूप विलम्ब हुआ था यूनिटों को सुधारात्मक कार्रवाई करने का परामर्श दिया गया। लेखापरीक्षा ने चरण II एवं चरण III के अन्तर्गत कार्यान्वित कुल 22 योजनाओं मे से लेखापरीक्षा के लिए चयनित 17 योजनाओं के कार्यान्वयन में 7 और 62 माह के बीच विलम्ब पाया जैसाकि तालिका 34 में दर्शाया गया है।

तालिका 34

विलम्ब की अवधि	योजनाओं की संख्या
7-12 माह	1
12-24 माह	2
24-36 माह	9
36-62 माह	5
जोड़	**17**

जैसाकि ऊपर पैरा 4.5 एवं 5.1 में चर्चा की गई है, निम्नलिखित नियंत्रण योग्य कारकों के कारण भी विलम्ब हुआः

- मांग पूर्व गतिविधियों को पूरा करने में विलम्ब् अर्थात 14 मामलों में तकनीकी मानदण्डों एवं उपस्करों के कार्य में बदलाव (एचइइपी हरिद्वारः 10 मामले, इडीएन, बैंगलोरः एक मामला एवं टीपी झांसीः तीन मामले)
- भेल के मानदण्डों के संबंध में बोलीदाताओं द्वारा दिए गए तकनीकी मानदण्डों में असमानता के कारण तकनीकी मामलों को सुलझाने मे विलम्ब क्योंकि 15 मामलों (एचइइपी, हरिद्वारः आठ मामले, टीपी झांसीः पांच मामले एवं एचइपी, भोपाल दो मामलों) में भेल/ विक्रेताओं द्वारा स्पष्टीकरण प्राप्त करने और प्रस्तुत करने में पर्याप्त समय लिया गया था।

- सभी 174 चयनित मामलों में मशीनों की स्थापना और शुरू करने के लिए विक्रेताओं के लिए लक्ष्य निर्धारित न करने के कारण मशीनों को शुरू करने में विक्रेता द्वारा लिए गए प्रत्याशित समय से अधिक समय लगा।
- 17 योजनाओं में से 7 के कार्यान्वयन में क्षतिग्रस्त उपस्कर को बदलने में विलम्ब हुआ।

प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि सुधारात्मक कार्य के साधन के रूप में उन्होने यूनिट प्रमुखों एवं प्रबंधन समिति के स्तर पर नियमित आधार पर क्षमता संवर्धन स्थिति की समीक्षा की। प्रबंधन ने यह भी कहा (सितम्बर 2013) कि मई 2012 में नए दिशानिर्देशों के कार्यान्वयन द्वारा प्रणाली में सुधार किया गया है जो भविष्य में विलम्बों को रोकने के लिए मशीनों के निर्माण और उन्हे शुरू करने के लिए पूर्व योग्यता मानदण्ड और समय अवधि को सुदृढ़ करेगा।

तथ्य यह है कि यहां क्षमता संवर्धन योजनाओं के कार्यान्वयन को शीघ्र सम्पादित करने की गुंजाइश इस सीमा तक थी कि जिन कारकों के कारण विलम्ब हुआ उनको नियंत्रित करना सम्भव था जैसाकि ऊपर कहा गया है। तथापि, लेखापरीक्षा ने प्रणालियों को सुधारने के लिए प्रबंधन द्वारा की गई कार्रवाई की प्रशंसा की।

9.1.2 सुरक्षा की निगरानी और आदेशों की सुपुर्दगी

भेल द्वारा विभिन्न स्रोत अर्थात् सीईए, ग्राहक, मीडिया रिपोर्ट, कोयला लिंकेज/ पर्यावरण संस्वीकृतियों, ग्राहकों के विस्तारण योजना से प्राप्त इनपुटों के आधार पर संभावित परियोजनाओं की एक व्यापक सूची तैयार की गई है। तत्पश्चात विभिन्न कारकों की प्रगति के आधार पर, इन परियोजनाओं को मूर्त रूप देने की संभावना तैयार की गई ताकि इन परियोजनाओं के लिए नीलामी हेतु पहले से ही योजना बनाई जा सके। ऐसे तैयार की गई परियोजनाओं की सूची को मासिक प्रबन्धन समिति बैठक (एमसीएम), जिसकी अध्यक्षता सीएमडी, भेल द्वारा की गई थी एवं जिसमें सभी ईकाईयों तथा कार्यक्रमो के अध्यक्षों द्वारा भाग लिया गया है ,के कार्यक्रम में सम्मिलित की गई थी। एमसीएम के वरिष्ठ सदस्यों द्वारा उनके अपने सम्पर्कों के माध्यम से इनपुट भी उपलब्ध कराए गए हैं, जिन्हें नियमित स्थिति रिपोर्ट में शामिल किया गया है।

आदेश जिनकों उपरोक्त प्रक्रिया (नीलामी/वार्ता) के पश्चात कार्यान्वित किया गया, को अद्यतित "आदेश बुकिंग शीट" द्वारा सूचित किया गया है जिसकी निगरानी मासिक आधार पर निदेशक (ऊर्जा) मुख्य कार्पोरेट योजना एवं विकास, मुख्य कार्पोरेट वित्त, एमसीएम सदस्यों एवं सीएमडी द्वारा की जाती है। एक मासिक रिपोर्ट भी संमीक्षा के लिए मंत्रालय को भेजी जाती है। भेल की कार्पोरेट वित्त शाखा त्रैमासिक/वार्षिक परिणामों के लिए पीएस-विपणन एवं अन्य व्यापार क्षेत्रों से इनपुटों के आधार पर समेकित आदेश पुस्तिका तैयार करती है।

इसके अतिरिक्त ऊर्जा उपयोगिताओं को महत्वपूर्ण उपकरणों की आपूर्ति की प्रगति की समीक्षा भेल से प्राप्त मासिक प्रगति रिपोर्ट के माध्यम से मंत्रालय द्वारा की जाती है। मंत्रालय भी ऊर्जा मंत्रालय और संबंधित ग्राहकों (सीईबीज़/पीएसयूज़) के साथ-साथ परियोजनाओं की प्रगति की आवधिक समीक्षा करता है।

जैसा कि उपरोक्त् पैरा 6.1 में चर्चा की गई है, 2007-12 के दौरान मुख्य रूप से नियंत्रित किये जा सकने वाले कारकों जैसे उपकरणों के विभिन्न मॉड्यूल/भागों की आपूर्ति के लिए भेल के आन्तरिक कार्यक्रमों का पालन न करना, अभियंत्रिकी डिजाइनों को अन्तिम रूप देने मे विलम्ब, भेल के अपने सुपुर्दगी कार्यक्रम के बाद उप-विक्रेताओं की सुपुर्दगी अवधि को स्वीकार करना, माँग सूची बनाने एवं मांगसूची को क्रय आदेशों में बदलने में विलम्ब के कारण भेल द्वारा आपूरित 151 सेटों में से ग्राहकों को 126 सेटों की सुपुर्दगी 7 से 68 महीनों (विस्तृत ब्यौरे पैरा 6.1 में) तक की अवधि के लिए विलम्बित थी।

लेखापरीक्षा ने पाया कि विद्युत क्षेत्र परियोजनाओं के लिए भागों की विलम्ब से की गई सुपुर्दगी के परिणाम स्वरूप ग्राहकों के पूरे न किये गए आदेशों का ढेर बढते हुए अप्रैल 2007 में 151 से मार्च 2011 के अन्त तक 230 हो गया जो मार्च 2012 को 197 तक नीचे आया जैसा कि तालिका 35 में दर्शाया गया है।

तालिका 35

वर्ष	आदेशों का हस्तगत अथ शेष	वर्ष कें दौरान प्राप्त आदेश	वर्ष के दौरान सुपुर्द किये गए आदेश	अंत शेष
2007-08	151	50	36	165
2008-09	165	40	26	179
2009-10	179	51	11	219
2010-11	219	38	27	230
2011-12	230	18	51	197
जोड़		**197**	**151**	

मार्च 2012 को आदेशों के अंतशेष में कमी आशिंक रूप से पूर्ववर्ती वर्षों की तुलना मे आदेशों को कम अंतर्वाह के कारण थी।

प्रबन्धन ने बताया कि (सितम्बर 2013) एक परियोजना के अन्तर्गत सुपुर्दगियाँ लगभग 8/10 महीने से 33/36 महीने की अवधि में फैली हुई हैं। इसलिए यह निर्णय करना कठिन था कि वर्ष के दौरान आदेशों का ढेर जमा था जैसा कि तालिका 35 में दर्शाया गया था।

उत्तर को इस तथ्य के प्रति देखा जा रहा है कि 2007-09 के दौरान प्राप्त 90 आदेशों के साथ अप्रैल 2007 को बकाया पड़े 151 आदेशों के अथशेष की सुपुर्दगी के लिए प्रबन्धन द्वारा दर्शाये गए 36 महीने की अधिकतम अवधि को ध्यान में रखते हुए मार्च 2012 तक सुपुर्दगी अपेक्षित थी। 241 आदेशों (151+ 90) के प्रति, जिनकी 2007-12 के दौरान सुपुर्दगी अपेक्षित थी, केवल 151 आदेश सुपुर्द किये गए थे जो धीमी सुपुर्दगी दर तथा आदेशों के बढ़ते जमा को दर्शाता है।

अतः परियोजनाओं/आदेशों की तीव्र सुपुर्दगी की संभावना थी।

अध्याय-10

निष्कर्ष और सिफारिशें

10.1 निष्कर्ष

10.1.1 भेल भारी उद्योग विभाग, भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय के अन्तर्गत एक महारत्न सीपीएसई है। एक प्रमुख घरेलू विद्युत उपस्कर विनिर्माता होने के कारण, भेल ने X से XII योजनाओं में परिकल्पित बढते हुए विद्युत उत्पादन लक्ष्यों के क्रम में विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता संवर्धन योजनाओं की योजना बनाई। X योजना के दौरान भेल ने दिसम्बर 2007 तक पूरा करने के लिए 6300 मे.वा. प्रति वर्ष से 10,000 मे.वा. प्रति वर्ष (चरण I) तक की अपनी विद्युत उपस्कर विनिर्माण क्षमता को बढाने के लिए क्षमता संवर्धन कार्यक्रम की योजना बनाई (2004-06)। इसी प्रकार, XI एवं XII योजनाओं के लिए 10,000 मे.वा. से 15,000 मे.वा. (चरण II) और 15,000 मे.वा. से 20,000 मे.वा. (चरण III) तक की क्षमता के अतिरिक्त संवर्धन के लिए 22 योजनाओं के दो और कार्यक्रम क्रमशः दिसम्बर 2009 और दिसम्बर 2011 तक पूरा करने के लिए जनवरी 2007 से जून 2009 के दौरान नियोजित किए गए थे। यद्यपि, भेल द्वारा चरण II और चरण III के अन्तर्गत योजनाओं को क्रमशः मार्च 2011 एवं मार्च 2012 में पूरा किया गया घोषित कर दिया गया था, तथापि, यूनिटों द्वारा दी गई वास्तविक स्थिति ने दर्शाया कि 22 योजनाओं में से 5 को अभी पूरा किया जाना शेष था (मार्च 2013)। इन क्षमता संवर्धन योजनाओं को शीघ्रता से समय पर पूरा करना आवश्यक था जिससे कि XI योजना द्वारा प्रदत्त अवसर का लाभ उठाया जा सके।

10.1.2 क्षमता विस्तारण कार्यक्रम में भेल द्वारा बाजार की मांग को पूरा करने के लिए विद्युत उपस्करों की सुपुर्दगी के समय चक्र में कटौती की परिकल्पना की गई थी। इसे पूर्णरूप से पूरा नहीं किया गया था क्योंकि क्षमता विस्तारण योजनाएं अभी तक कार्यान्वित की जा रही थी (मार्च 2013)। भेल में राष्ट्रीय विद्युत योजनाओं की प्रतिस्पर्धा एवं आवश्यकताओं को प्रभावी रूप से पूरा करने के लिए क्षमता संवर्धन की योजना और कार्यान्वयन में अपनी तैयारी को सुदृढ़ करने की गुंजाईश थी।

10.1.3 बेहतर तैयारी की आवश्यकता से अलग, विभिन्न खण्डों में क्षमता संवर्धन को योजना आवश्यकताओं के साथ मिलाने की भी ज़रूरत थी। XI और XII योजनाओं के दौरान अत्यधिक महत्वपूर्ण थर्मल खण्डों में देश के लिए 8,200 मे.वा. एवं 31,860 मे.वा की प्रक्षेपित आवश्यकताओं के प्रति भेल द्वारा नियोजित क्षमता संवर्धन क्रमशः केवल 5,280 मे.वा. और 18,000 मे.वा. था। तथापि, कम महत्वपूर्ण थर्मल खण्ड के मामलों में देश के लिए 12,640 मे.वा. की प्रक्षेपित XII योजना आवश्यकताओं के प्रति भेल में क्षमता संवर्धन को अधिशेष क्षमता वाला दर्शाते हुए 44,898 मे.वा. पर नियोजित किया गया था। जबकि प्रबंधन ने कहा कि क्षमता संवर्धन योजनाओं के अन्तर्गत स्थापित नई मशीनों का बड़े आकार के अधिक महत्वपूर्ण सैटों के विनिर्माण के लिए उपयोग किया जा सकता था, तथापि अधिक महत्वपूर्ण सैटों (बॉयलर से अलग) के विनिर्माण के लिए नई मशीनों के वास्तविक उपयोग के ब्यौरे, यदि कोई हैं, प्रबंधन द्वारा लेखापरीक्षा को उपलब्ध नहीं कराए गए थे। इसलिए, यह सम्भावना है कि कम

महत्वपूर्ण खण्ड के तहत् टर्बाइनों और जेनरेटरों के लिए बनाई गई क्षमता का अभीष्टतम उपयोग नहीं किया जा सकेगा।

10.1.4 XI और XII योजनाओं (लेखापरीक्षा में कवर की गई) के लिए क्षमता विस्तारण कार्यक्रमों के कार्यान्वयन से 2007-12 में अनुमोदित 22 योजनाओं में से 17 चयनित योजनाओं[57] में 07 माह और 62 माह के बीच के विलम्ब का पता चला। नियंत्रित न किए जा सकने योग्य कारकों से अलग, मशीनों के निर्माण और उन्हें शुरू करने के लिए विक्रेताओं के लिए लक्ष्यों के निर्धारण न करने, क्षतिग्रस्त उपस्कर को बदलने और आदेश देने से पूर्व की गतिविधियों में विलम्ब जैसे कारकों के कारण हुए विलम्बों को बाजार शोध, नियोजन और निगरानी में सुधार के द्वारा कम करना सम्भव था।

10.1.5 2007-11 के दौरान टर्बाइनों, जेरनेटरों एवं बॉयलरों के लिए मौजूदा स्थापित विनिर्माण क्षमता का बहुत कम उपयोग किया गया। यहाँ बेहतर उपयोग की पर्याप्त गुंजाईश थी। यद्यपि, 2011-12 के दौरान क्षमता उपयोग में वृद्धि हुई, तथापि, चालू क्षमता संवर्धन के लाभों को प्राप्त करने के लिए इसके रख-रखाव और इसमें और सुधार की आवश्यकता है। उत्पन्न की गई विनिर्माण क्षमता की तुलना में 2012-13 में भेल द्वारा बुक किए गए अपर्याप्त आदेशों के मद्देनजर इसकी क्षमता का अभीष्टतम उपयोग करना भेल के लिए चुनौतीपूर्ण था। इसके अतिरिक्त, लेखापरीक्षा ने 2007-12 के दौरान अपने ग्राहकों को भेल द्वारा सुपुर्द किए 151 सैटों में से 126 में 7 और 68 माह के बीच उपस्करों की सुपुर्दगी में विलम्ब पाया (विस्तृत ब्यौरे पैरा 6.1 में)।

10.1.6 भेल की बाजार हिस्सेदारी (योजना अवधि के दौरान शुरू की गई/शुरू की जाने वाली परियोजनाओं के आधार पर) X योजना के अन्त में 65 *प्रतिशत* से घटकर XI योजना के अन्त तक 59 *प्रतिशत* हो गई और XII योजना के अन्त तक इसके 58 *प्रतिशत* तक आने की सम्भावना है (XII योजना में पूरा होने वाली परियोजनाओं के सीईए डाटा के आधार पर)। प्रबंधन के कथनानुसार 2011-12 एवं 2012-13 के दौरान नए आदेशों पर मन्दक प्रभाव के कारण कोयला उपलब्धता से संबंधित अनिश्चितताओं के बावजूद प्रौद्योगिकी/क्षमता विनिर्माण की समय पर प्राप्ति, निविदाओं के लिए लागत अनुमान में सुधार और उत्पादों की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढाने के लिए भाड़ा लागतों पर नियंत्रण के माध्यम से आदेश पुस्तिका में गिरावट को कम करने की गुंजाईश थी। भेल को केन्द्रित आरएण्डडी प्रयासों और बढ़े हुए आरएण्डडी व्यय के माध्यम से अतिरिक्त लाभ होगा।

10.1.7 एमओयू में विभिन्न मापदण्डों के माध्यम से निष्पादन के मूल्यांकन के लिए अधिक उपयुक्त एवं चुनौतीपुर्ण लक्ष्यों को उपलब्ध कराने की गुंजाईश थी।

---

[57] *अनुबंध* I *में दिए गए अधूरे विवरण*

10.2 सिफारिशें

भारी उद्योग एवं लोक उद्यम मंत्रालय

1. मंत्रालय निष्पादन मापदण्डों पर विचार करे और भेल के निष्पादन के मूल्यांकन के लिए अधिक वास्तविक और उद्देश्यपरक आधार उपलब्ध कराने के लिए एमओयू में चुनौतीपूर्ण लक्ष्य निर्धारित करे।

भेल

2. भेल, कर्मचारी लागतों सहित उचित लागतों को अपनाकर इसे अधिक प्रतिस्पर्धात्मक बनाने के लिए अपने उपस्कर के मूल्य तंत्र की समीक्षा करे।

3. भेल, आर एण्ड डी गतिविधियों पर बढते व्यय के लिए समयबद्ध कार्यक्रम बनाए, विशेष रूप से मुख्य क्षेत्रों में जिससे कि प्रतिस्पर्धा में इन्हे लाभों में बदला जा सके।

4. निदेशक-मण्डल स्तर पर आवधिकता और निगरानी के स्तर निर्धारित करके परियोजना कार्यान्वयन और सुपुर्दगी में नियंत्रणयोग्य विलम्बों को न्यूनतम करने के लिए निगरानी तंत्र को सुदृढ़ किया जाए।

पहली सिफारिश के संबंध में मंत्रालय ने कहा (अप्रैल/सितम्बर 2013) कि लक्ष्यों का निर्धारण और निष्पादन का मूल्यांकन स्वतंत्र कार्यबल द्वारा किया गया था। प्रबंधन ने शेष सिफारिशों को स्वीकार किया (अप्रैल 2013) और कहा (सितम्बर 2013) कि इस संबंध में कार्रवाई की जा रही थी।

उ० शंकर

(उषा शंकर)
उप नियंत्रक-महालेखापरीक्षक
एवं अध्यक्ष, लेखापरीक्षा बोर्ड

नई दिल्ली
दिनांक : 29 नवंबर 2013

प्रतिहस्ताक्षरित

(शशि कान्त शर्मा)
भारत के नियंत्रक-महालेखापरीक्षक

नई दिल्ली
दिनांक : 29 नवंबर 2013

अनुबंध - I पैरा

(सं. 2.1 (i) , 4.1 और 5.1 देखें)

भेल की क्षमता विस्तारण योजनाएं (चरण- II)

₹ करोड़ में

क्रम सं.	यूनिट का नाम	पूंजी निवेश योजना	योजना की अनुमानित लागत	पूरा करने के निर्धारित समय	पूरा करने का वास्तविक/प्रत्यशित महीना	महीनों में देरी	क्या लेखापरीक्षा के लिए चयन हुआ
1	एचईईपी हरिद्वार	उन्नत ब्लेड 10020 मे.वा. की सुविधाओं सहित स्टीम टरबाइन हेतु पूंजी निवेश का प्रस्ताव	774.23	अक्तूबर 2009	दिसम्बर 2014	62	हाँ
2	एचईईपी हरिद्वार	10020 मेगावाट की टरबो जेनरेटर सुविधाओं की वृद्धि हेतु पूंजी निवेश प्रस्ताव	220.27	अक्तूबर 2009	अक्तूबर 2014	60	हाँ
3	एचपीईपी हैदराबाद	स्टीम ट्ररबाइनों के लिए क्षमता विस्तार हेतु पूंजी निवेश प्रस्ताव	191.96	दिसम्बर 2009	नवम्बर 2012	35	हाँ
4	एचपीईपी हैदराबाद	नये ब्लैड शाप की स्थापना हेतु पूंजी निवेश प्रस्ताव	105.96	अक्तूबर 2009	सितम्बर 2012	36	हाँ
5	एचपीईपी हैदराबाद	सं.187 से 280 तक पम्पों की विनिर्माण क्षमता सवर्धन	88.17	अक्तूबर 2009	अगस्त 2012	35	हाँ
6	एचपीईपी -हैदराबाद	प्रतिवर्ष 2720 मैगावाट तक की औसत क्षमता के 47 जनरेटरों के निर्माण के लिए सुविधाएं बढ़ाना	92.6	दिसम्बर 2009	दिसम्बर 2012	35	हाँ
7	टीपी-झांसी	8500 एमवीए से 15000 एमवीए तक के 220 के वी श्रेणी तक के बिजली ट्रांसफार्मरों की विनिर्माण क्षमता का संवर्धन	94.2	अक्तूबर 2009	अगस्त 2012	34	हाँ
8	एचईपी- भोपाल	765 केवी श्रेणा एचवीडीसी तथा उच्च रेटिंग के ट्रांसफार्मरों के लिए "नये ब्लॉक" हेतु पूंजी निवेश प्रस्ताव	131.55	जून -08	मई 2011	35	हाँ
9	एचपीबीपी- त्रिची	"बायलर शापों की क्षमता वृद्धि" हेतु पूँजी निवेश प्रस्ताव	731.72	दिसम्बर 2009	जुलाई 12	31	हाँ
10	एचपीबीपी-त्रिची	वाल्व शापो की क्षमता 7850 एमटी से 13800 एमटी तक बढ़ाने तथा उच्च रेटिंग बॉयलरो तथा ओएसटीसी हेतु वाल्व निर्माण के लिए क्षमता बढ़ाना	93.39	दिसम्बर 2009	जुलाई 2012	31	हाँ
11	सीएफएफपी- हरिद्वार	फाउन्ड्री ग्रुप, आरएमएस, क्यूएम तथा सेवा की क्षमता का विस्तार प्रस्ताव	48.64	दिसम्बर 2008	फरवरी 2013	50	हाँ
12	सीएफएफपी -हरिद्वार	फोर्जिंग के लिए क्षमता विस्तार	48.63	दिसम्बर 2009	दिसम्बर 2013	48	हाँ
13	सीएफएफपी -हरिद्वार	कांस्टिंग का क्षमता विस्तार चरण - II	13.11	मार्च 2010	जुलाई 2013	40	हाँ
14	ईडीएन- बैंगलोर	नियंत्रण उपकरण का निर्माण क्षमता में वृद्धि	29.49	दिसम्बर 2009	मार्च 2011	15	हाँ
कुल			**2663.92**				

भेल की क्षमता विस्तारण योजनाएं (चरण-III)

₹ करोड़ में

क्र.सं.	यूनिट का नाम	पूंजी निवेश योजना	योजना की अनुमानित लागत	पूरा करने का निर्धारित समय	पूरा करने का वास्तविक/प्रत्याशित महिना	महिनों में देरी	क्या लेखापरीक्षा के लिए चयन हुआ
1	एचईईपी- हरिद्वार	थर्मल सेटों की क्षमता का 10020 मेगावाट से 13020 मेगावाट तक संवर्धन	309.16	दिसम्बर 2011	दिसम्बर 2014	36	हाँ
2	एचपीबीपी- त्रिची	बायेलर और बाल्व शापस की क्षमता वृद्धि चरण III हेतु पूंजी निवेश प्रस्ताव	485.29	दिसम्बर 2011	अगस्त 2012	07	हाँ
3	एचपीईपी -हैदराबाद	भेल की 20000 मेगावाट क्षमता के अनुरूप एचपीईपी की विनिर्माण क्षमता का संवर्धन	697.8	दिसम्बर 2011	जून 2013	17	हाँ
कुल			**1492.25**				
कुल जोड़ (चरण II + चरण III)			**4156.17**				

अनुबंध II

(पैरा सं. 2.1 (ii) देखें)

यूनिट - समीक्षा के लिए चयनित

(ए) मार्केटिंग यूनिट

(i) विद्युत क्षेत्र

(ii) उद्योग क्षेत्र

(iii) अन्तर्राष्ट्रीय ऑपरेशन डिवीजन

(बी) कार्पोरेट कार्यालय

(सी) विनिर्माण इकाईः

(i) भारी विद्युत उपकरण संयंत्र (एचईईपी) और सेन्ट्रल फाउंड्री फोर्ज प्लांट (सीएफएफपी), हरिद्वार,

(ii) भारी विद्युत संयंत्र (एचईपी) भोपाल,

(iii) ट्रांसफार्मर प्लांट (टीपी) झांसी,

(iv) भारी विद्युत उपकरण संयंत्र (एचपीईपी), हैदराबाद,

(v) उच्च दाब बायलर प्लांट और सीमलेस स्टील प्लांट (एचपीबीपी), त्रिचि,

(vi) बायलर एक्सलरीज़ प्लांट (बीएपी), रानीपेट और

(vii) इलेक्ट्रानिक्स डिवीजन (ईडीएन), बैंगलोर

(डी) कार्पोरेट आर एण्ड डी, हैदराबाद,

(ई) **बीओपी यूनिटः** प्रोजेक्ट इंजीनियरिंग मैनेजमेंट (पीईएम), नोएडा

(एफ) **मरम्मत प्लॉटः** भारी उपस्कर मरम्मत प्लांट (एचईपीआरपी), वाराणसी

अनुबंध III

(पैरा सं. 6.1देखें)

घोषित संस्थापित क्षमता तथा उसकी उपयोगिता

क्र. सं.	उपकरणों के नाम	यूनिट	2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12	
			संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन
1	स्टीम/ न्यूकलियर टरबाइन (मेगावाट में)	एचईपी भोपाल	250	250	250	0	250	0	250	0	250	666
		एचपीईपी हैदराबद	695	1156	1140	1118.87	1140	797.4	1630	1913	1630	1818
		एचईईपी हरिद्वार	5750	2530	5750	4960	5750	2355	10020	2900	10020	11762
कुल			**6695**	**3936**	**7140**	**6078.87**	**7140**	**3152.4**	**11900**	**4813**	**11900**	**14246**
2	हाइड्रो टरबाइन (मेगावाट में)	एचईपी भोपाल	2500	1284	2500	835	2500	785	2500	1149	2500	854
		एचईईपी हरिद्वार (हाइड्रोसेटस)	0	304	0	0	0	0	0	0	0	0
कुल			**2500**	**1588**	**2500**	**835**	**2500**	**785**	**2500**	**1149**	**2500**	**854**
3	गैस टरबाइंन (मेगावाट में)	एचपीईपी हैदराबाद	480	396	992	999.1	992	1287.7	1090	1722	1090	652
		कुल	**480**	**396**	**992**	**999.1**	**992**	**1287.7**	**1090**	**1722**	**1090**	**652**
टरबाइनों का सकल जोड़			**9675**	**5920**	**10632**	**7912.97**	**10632**	**5225.1**	**15490**	**7684**	**15490**	**15752**
4	जेनरेटरस (मैगावाट में)	एचईपी भोपाल	2500	869	2500	658	2500	1399	2500	1286	2500	380
		एचपीईपी हैदराबाद	1360	1630	1947	1971	1947	1627	2720	2627	2720	2418
		एचईईपी हरिद्वार	5750	2530	5750	4960	5750	2355	10020	2900	10020	9480
कुल			**6610**	**5029**	**10197**	**7589**	**10197**	**5381**	**15240**	**6813**	**15240**	**12278**
5	बॉयलरस (मेगावाट में	त्रिचि	108000	305423	411497	439187	481162	545045	481162	595939	714538	686602
कुल			**108000**	**305423**	**411497**	**439187**	**481162**	**545045**	**481162**	**595939**	**71458**	**686602**
6	विद्युत ट्रांसफार्मरस (मेगावाट में)	एचईपी, भोपाल	15000	**11986**	15000	15483	30000	14231	30000	18805	30000	23160
		टीपी झांसी	5500	5974	5500	6221	5500	4571	15000	7397	15000	9585
कुल			**20500**	**17960**	**20500**	**21704**	**35500**	**18802**	**45000**	**26202**	**45000**	**32745**

क्र. सं.	उपकरणों के नाम	यूनिट	2007-08		2008-09		2009-10		2010-11		2011-12	
			संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन	संस्थापित क्षमता	वास्तविक उत्पादन
7	कन्ट्रोल पेनल्स व उपकरण	**एचईपी, भोपाल (कन्ट्रोल उपकरण + कन्ट्रोल पेनल्स (नगों में)**	1200	1589	1200	1473	1200	1693	1200	1975	1200	1987
		ईडीएन, बैंगलोर (कन्ट्रोल उपकरण) (क्यूबिकल्स में)	2500	3058	4300	4073	4300	5897	4500	6649	7000	6109
8	स्विचगेअर (नगो में)	**एचईपी, भोपाल**	3000	4000	3000	3270	3000	2920	3000	2952	3000	4214
कुल			**3000**	**4000**	**3000**	**3270**	**3000**	**2920**	**3000**	**2952**	**3000**	**4214**
9	पम्प सेटस (नगों में)	**एचपीईपी, हैदराबाद**	126	200	187	201	187	227	280	341	280	351
कुल			**126**	**200**	**187**	**201**	**187**	**227**	**280**	**341**	**280**	**351**

अनुबंध IV

(पैरा सं. 6.3.2 (सी) देखें)

एचपीबीपी त्रिचि के संबंध में घटकों की अनुमानित और वास्तविक लागत में अन्तर का विवरण

क्र.सं.	पीओ संख्या	अनुमान	वास्तविक	अन्तर	
		राशि (₹ लाख में)	(₹ राशि लाख में)	(₹ राशि लाख में)	प्रतिशत
1	2	3	4	5(3-4)	6(5/4)
1	आई3/1400	1223.17	942.54	(-) 280.63	(-) 29.77
2	आई3/1401	1223.17	661.99	(-) 561.18	(-) 84.77
3	आई3/1402	1223.17	660.81	(-) 562.36	(-) 85.10
4	आई3/1403	1223.17	693.24	(-) 529.93	(-) 43.32
5	यू2/0387	1965.38	1120.92	(-) 844.46	(-) 75.34
6	यू2/0388	1965.38	1021.93	(-) 943.45	(-) 92.32
7	यू5/0635	7594.55	4187.10	(-) 3407.45	(-) 81.38
8	यू5/0637	7594.55	3668.43	(-) 3926.12	(-) 107.02
9	यू1/0162	950.56	863.90	(-) 86.66	(-) 10.03
10	यू0/0435	433.98	345.07	(-) 88.91	(-) 25.77
11	यू5/0649	4584.80	3783.26	(-) 801.54	(-) 21.19
12	यू2/0385	1965.38	912.69	(-) 1052.69	(-) 115.34
13	यू2/0386	1965.38	796.73	(-)1168.65	(-) 146.68
14	यू5/0639	4817.61	3157.18	(-)1660.43	(-) 52.59
15	यू5/0640	4817.61	2988.78	(-) 1828.83	(-) 61.19
16	यू5/0656	4244.76	2863.22	(-) 1381.54	(-) 48.25
17	यू5/0647	5330.83	3210.58	(-) 2120.25	(-) 66.04
18	यू5/0648	5330.83	2628.19	(-) 2702.64	(-) 102.83
19	यू5/0645	5639.58	3562.73	(-) 2076.85	(-) 58.29

अनुलंग्नक V
(पैरा सं. 6.3.4 देखें)

2010-11 की लेखापरीक्षा रिपोर्ट सं.10 के अध्याय VI में अनुवर्ती कार्रवाई में देखी गई लेखापरीक्षा आपत्तियों एवं कमियों का मुद्देवार विवरण।

क्र.सं.	आपत्ति	प्रबंधन उत्तर	आगे टिप्पणियां
1	**खरीद नीति और खरीद पद्धतियां** खरीद नीति और पद्धतियों में विभिन्न कमियां देखने पर, यह सिफारिश की गई कि भेल की यूनिटों द्वारा खरीद नीति पर समान रूप से विस्तृत दिशानिर्देश विकसित करने की आवश्यकता है। प्रबंधन ने अपनी एटीएन रिपोर्ट (अक्तूबर 2011) में सूचित किया कि संशोधित खरीद नीति अनुमोदनाधीन थी। हालांकि आगे प्रबंधन के उत्तर (जनवरी 2012) के अनुसार, संशोधित खरीद नीति के प्रस्तावित सार्वजनिक खरीद अधिनियम को ध्यान में रखते हुए रोके रखा गया था। इस प्रकार संशोधित खरीद नीति की मंजूरी न होने के कारण प्रबंधन द्वारा लेखापरीक्षा आपत्तियों/सिफारिश पर कार्रवाई नहीं की गई थी। (2010-11 की रिपोर्ट-10 का *पैरा सं. 6.6.2 और सिफारिश सं. 6.1* देखें)	प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि संशोधित क्रय नीति 2013 को अब निदेशक मंडल द्वारा 22 मार्च 2013 को स्वीकृति प्रदान कर दी गई है और इसे 8 अप्रैल 2013 कर दिया गया हैं।	प्रबंधन ने आश्वासन दिया था (जनवरी 2010) कि क्रय समिति का गठन ₹ पाँच करोड़ से अधिक की सभी अधिप्राप्तियों के लिए अनिवार्य होगा जबकि क्रय नीति 2013 के खंड सं. 11.2 के अनुसार ₹ 20 करोड़ से अधिक की निविदा के लिए क्रय समिति का गठन अनिवार्य है।
2	**सीमित/एकल निविदा द्वारा अधिप्राप्ति** लेखापरीक्षा ने अवलोकन किया था कि 2006-09 के दौरान 94 प्रतिशत ठेके सीमित एकल निविदा के आधार पर प्रदान किये गए थे। इसके अतिरिक्त 2009-10 और 2010-11 के दौरान की गई समीक्षा में पाया गया कि सीमित एकल निविदा द्वारा अधिप्राप्ति क्रमशः 94.10 प्रतिशत और 90.00 प्रतिशत थी। इस प्रकार अधिप्राप्ति प्रणाली के कोई सुधार नहीं हुआ था। *(2010-11 की रिपोर्ट सं. 10 का पैरा सं. 6.6.3.1 देखें)।*	प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि संशोधित अधिप्राप्ति नीति 2013 का खंड सं. 3.0 विक्रेता आधारित विस्तार मुहैया कराने पर जोर देता है, विशेषकर वहां जहां उत्पाद सामग्री निर्देशिका (पीएमडी) में एक मद के लिए कम से कम चार विक्रेता हों। इसके अतिरिक्त खंड 5.2.2 (सीमित निविदा) में प्रावधान	और कोई टिप्पणी नहीं। तथापि संशोधित नीति के अनुपालन की लेखापरीक्षा मे निगरानी की जाएगी।

		है कि "पीएमडी में जब कभी चार से कम पंजीकृत आपूर्तिकर्ता हों, तो यह रिकॉर्ड किया जाना चाहिए कि खंड 3.4 के अनुसार प्रक्रिया का पालन किया जा रहा है। जब खरीद एकल निविदा से हो जहां पीएमडी में केवल एक पंजीकृत आपूर्तिकर्ता है उसको निम्नलिखित की पूर्ति के अधीन अनुमति प्रदान की जाती है (क्ला. 5.3.1 (जे)): i) कॉलम 3.4 में प्रक्रिया का पालन किया जा रहा है। ii) जिस मामले में, निविदा की अनुमानित कीमत ₹ 20 लाख से अधिक है, तो यह रिकार्ड किया जाएगा कि अधिप्राप्ति के लिए खुली निविदा का सहारा अन्तिम वित्तीय वर्ष में लिया गया है और कोई योग्य उत्तर नहीं था। क्रय नीति 2013 भी विशिष्ट एकल निविदा क्रय के लिए समीक्षित तंत्र निर्दिष्ट करती है।	
3	**निविदा मूल्यांकन में विचलन के लिए लोडिंग में असंगति** लेखापरीक्षा ने पाया था कि वितरण प्रणाली में विचलन के लिए लोडिंग हेतु समान दिशानिर्देश नहीं थे, भेल में निर्धारित भुगतान शर्तों में विचलन के मामलों में	प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013) कि प्रस्तावित दिशानिर्देश संबंधित समूहों के साथ चर्चाधीन है तथा	प्रबंधन तकनीकी- वाणिज्यिक विचलन और एकसमान लोडिंग के मूल्यांकन पर दिशानिर्देश जारी करने को सहमत हुआ था

	ब्याज लोड किया जाना शामिल नहीं था, जिसके कारण विभिन्न यूनिटों ने निविदा के मूल्यांकन के लिए विभिन्न प्रक्रियाएं अपनाई थी। भेल ने अपनी कार्रवाई टिप्पणी (अप्रैल 2010) में सूचित किया कि निविदा मूल्यांकन के लिए एक-समान लोडिंग मानदंड दिशानिर्देश स्वीकृति के अग्रिम चरण पर था। लेखापरीक्षा ने पाया कि प्रस्तावित दिशानिर्देश अभी तक स्वीकृत किए जाने है। इस प्रकार निविदा मूल्यांकन प्रणाली में आज की तारीख तक कोई सुधार नहीं हुआ *(2010-11 की रिपोर्ट सं 10 का पैरा सं. 6.6.3.2 देखें)*	इन्हें दिसम्बर 2013 तक जारी करने की योजना है।	परन्तु वह अभी भी अनुमोदनाधीन है।
4	**लागत अनुमान** लेखापरीक्षा ने यूनिटों (ट्रांसमिशन व्यापार समूह और परियोजना इंजीनियरिंग प्रबंधन यूनिट) द्वारा अपनाई गई आकलन प्रक्रियाओं में विभिन्न कमियां पाई थीं क्योंकि सामग्री की खरीद हेतु तैयार किए गए आकलन या तो बजटीय उद्धरण या मूल्य वृद्धि में, एकरूपता के बिना उन्हीं मदों के पिछले खरीद मूल्य पर आधारित थे। प्रबंधन ने उनके लिए (जनवरी 2010) आश्वासन देने के बाद भी लागत आकलन निर्देश जारी नहीं किये। *(2010-11 की रिपोर्ट-10 के पैरा सं. 6.6.3.3 देखें)*	प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि खरीद की प्रकृति और व्यापक दायरे पर विचार करते हुए, सूचनाओं के विभिन्न स्रोतों के बीच वरीयता का आदेश निर्दिष्ट नहीं किया जा सकता क्योंकि समग्र दृष्टिकोण उपलब्ध जानकारी पर विचार करके लिया जाना है। दिशानिर्देशों का उद्देश्य मांगकर्ता को अनुमान बनाते समय एक वस्तुपरक उद्देश्य बनाने के लिए सक्षम बनाना है।	लेखापरीक्षा, प्रबंधन द्वारा प्रणाली में सुधार करने के लिए की गई कार्रवाई की सराहना करता है। हालांकि संशोधित दिशानिर्देश अनुबंधित करते हैं कि आकलन इस तरह के पहले खरीदे गए उपकरण के ऊपर वार्षिक चक्रवृद्धि वृद्धि एक समान लागू करके तैयार नहीं किए जाने चाहिए और इसे उपकरण सांकेतिक बाजार दर/बजटीय प्रस्ताव/पिछली खरीद मूल्य आर्थिक सूचकांक आदि के आधार पर तैयार किया जाना चाहिए; कीमतों के आंकलन के लिए उपयोग की जाने वाली सूचना के विभिन्न स्त्रोतों के बीच प्राथमिकता के आदेश निर्धारित कर उद्देश्यपूर्णता और पारदर्शिता लाने की गुंजाईश है।
5	**सीमित विक्रेता आधार** लेखापरीक्षा ने देखा कि भेल की यूनिटों में विक्रेता आधार बहुत ही सीमित था और भोपाल हरिद्वार, हैदराबाद, प्रोजेक्ट इंजीनियरिंग प्रबंधन नोएडा तथा एचपीबीपी-	प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि विक्रेता आधार को बढ़ाने के लिए लगातार जोर दिया जा रहा है जिसके	प्रतिस्पर्धा बढ़ाने के लिए विक्रेता आधार के विस्तार की जरूरत है।

	तिरूचिरापल्ली यूनिटों ने क्रमशः 538,286, 16, 302 में एक पंजीकृत विक्रेता था तथा 8 सामग्री समूह थे। लेखापरीक्षा ने विक्रेता पंजीकरण की वर्तमान स्थिति की समीक्षा की और देखा कि भेल ने 2010-11 के दौरान अपना विक्रेता आधार 3455 तक बढ़ा दिया था परन्तु भेल अभी भी सामग्री श्रेणियों की बड़ी संख्या (1120) के लिए एकल विक्रेता पर निर्भर है। इस प्रकार भेल अधिप्राप्ति अभी तक एकल विक्रेता पर निर्भर है तथा इसमें प्रतिस्पर्धा का अभाव है क्योंकि वर्ष 2010-11 के दौरान की गई 90 प्रतिशत खरीद (₹ 27187 करोड़) सीमित/एकल निविदा के माध्यम से की गई थी। सिफारिश के परिणामस्वरूप भेल को कम विक्रेता आधार को ध्यान में रखते हुए अपनी सीमित निविदा की समीक्षा करने और अधिक प्रतिस्पर्धा लाने की जरूरत है, जिसे पूरी तरह से लागू किया जाना है। *(2010-11 की रिपोर्ट सं. 10 के पैरा सं. 6.6.4.2 और सिफारिश सं. 6.2 (ए) देखें)।*	परिणामस्वरूप क्रमशः 2011-12 में 1700 और 2012-13 में 1900 अतिरिक्त नये विक्रेता जुडने से प्रतिस्पर्धा में वृद्धि हुई। सामग्री लागत भी उत्पाद शुल्क को घटाते हुए सकल पूंजी के 57.7 प्रतिशत तक कम हो गई है।	
6	**विक्रेता पंजीकरण में विलम्ब** लेखापरीक्षा रिपोर्ट में विक्रेताओं के पंजीकरण के विलम्ब के संदर्भ में लेखापरीक्षा ने 30 सितम्बर 2011 की स्थिति के अनुसार आपूर्तिकर्ता पंजीकरण के संबंध में दी गई सूचना का विश्लेषण किया (जनवरी 2012) और पाया कि पंजीकरण हेतु 783 लंबित आवेदनों में से 284 आवेदन *(36 प्रतिशत) 6 महीने से अधिक पुराने थे।* इससे पता चलता है कि विक्रेताओं के पंजीकरण में विलम्ब अभी भी आवेदनों की पर्याप्त संख्या में कायम है। *(2010-11 की रिपोर्ट-10 के पैरा सं. 6.6.4.4 (बी) देखें)।*	प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013) कि सुधार लाने के दृष्टिकोण से, वर्ष 2013-14 के लिए इसे सभी यूनिटों के बैलेंस स्कोर कार्ड का भाग बना दिया गया है।	हालांकि हम प्रबंधन द्वारा की गई कार्रवाई की प्रशंसा करते हैं, प्रबंधन ने विक्रेता पंजीकरण में विलम्ब से बचने के लिए तय लक्ष्य के बारे में सूचित नहीं किया है। इसके अतिरिक्त प्रबंधन से वर्ष 2013-14 के लिए सभी यूनिटों का शेष स्कोर कार्ड (बीएससी) उपलब्ध करने का अनुरोध किया गया था, जिसे अभी तक (सितम्बर 2013) उपलब्ध कराया जाना शेष है।

7	**विक्रेता डाटा बेस और अद्यतित करने में कमियां** **लेखापरीक्षा रिपोर्ट में निम्नलिखित कमियां बताई गई थीः-** • उस विक्रेता को खरीद आदेश देना, जिसे उत्पाद सामग्री निर्देशिका (ट्रांसमिशन बिजनेस समूह में) में सूचीबद्ध नहीं किया गया था। • उसी सामग्री श्रेणी (हरिद्धार, हैदराबाद और एचपीबीपी त्रिचुरापल्ली) में विभिन्न आकार/ क्षमता के लिए विक्रेताओं का सामग्री कोड-वार पंजीकरण आबंटित नहीं किया जा रहा तथा • आपूर्तिकर्ता सूची में तीन साल में एक बार किये जाने के लिए अपेक्षित संशोधन नहीं किया जा रहा था (पीएसडब्ल्यूआर नागपुर) केन्द्रीयकृत विक्रेता डाटावेस को अधिक व्यापक और एकीकृत बनाया जाना चाहिए ताकि विक्रेताओं के निष्पादन की मानीटरिंग सम्भव हो सके। *{2010-11 की रिपोर्ट-10 के पैरा सं. 6.6.4.5 (सी) एवं (डी) तथा अनुशंसा सं. 6.3 देखें}।*	प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013) कि केन्द्रीकृत वेब आधारित हेतु आपूर्तिकर्ता पंजीकरण प्रणाली को विकसित किया जा रहा है और उसके दिसम्बर 2013 तक शुरू करने की योजना बनाई गई है जिससे अन्ततः केन्द्रीकृत विक्रेता डाटाबेस का प्रबंधन चरणबद्ध तरीके से हो पाएगा।	लेखापरीक्षा की गई कार्रवाई की यथा समय जॉच करेगी।
8	**निविदा प्रक्रिया में विलम्ब** (नीति (खंड आईएस) के अनुसार, यूनिटों को उत्पाद की जटिलता पर आधारित सामग्री/घटक के विभिन्न प्रकारों के लिए क्रय समय सीमा (अर्थात मांग-पत्र की तारीख जाँच प्रस्तुत करने, आदेश देने और सामग्री की प्राप्ति) के मानदंड तैयार और निर्धारित करने चाहिए। एचपीबीपी-त्रिची को	प्रबंधन ने कहा (सितम्बर 2013) कि इसके महत्व को ध्यान में रखते हुए क्रय मांग को क्रय आदेश में 75 दिन के अंदर परिवर्तित करने के	हमने प्रबंधन द्वारा की गई कार्रवाई की प्रशंसा करते समय प्रबंधन को वर्ष 2013-14 के लिए सभी यूनिट बैलेंस स्कोर कार्ड (बीएससी) मुहैया करने का अनुरोध किया गया था जो अभी तक मुहैया किया जाना है

	छोड़कर यूनिटों द्वारा ऐसा कोई मानदंड निर्धारित नहीं किया गया था जबकि क्रय मांग को क्रय आदेश में परिवर्तन के लिए 60 दिन से 120 दिन का लक्ष्य निर्धारित किया गया था। प्रबंधन ने अपनी की गई कार्रवाई टिप्पणी (मई 2011) में कहा कि उपरोक्त क्रय नीति का प्रावधान सामग्री मुखिया की बैठक में यूनिटों के लिए दोहराया गया है और यूनिटों को भी क्रय मांग (पीआई) को क्रय आदेश (पीओ) में परिवर्तन के समय के पैमाने की मैपिंग आरंभ करने के लिए सूचित कर दिया गया है। तथापि लेखापरीक्षा ने पाया कि इसका कोई प्रभाव नहीं पड़ा था क्योंकि परियोजना अभियान्त्रिकी प्रबंधन यूनिट के वर्ष 2010-11 के दौरान किए गए 1949 से संबंधित 802 क्रय आदेशों (दस लाख रू. से अधिक मूल्य के) से संबंद्ध आकड़ों की समीक्षा से ज्ञात हुआ कि पीआई से पीओ तक के रूप में परिवर्तित होने में 90 दिनों से अधिक लगे। इस प्रकार भेल की खरीद समय सीमा के लिए मापदण्ड विकसित तथा निर्धारित करने की जरूरत है। *(2010-11की रिपोर्ट 10 का पैराग्राफ सं. 6.6.5.1 देखें).*	लिए लक्ष्य एमओयू 2013-14 में सामग्री के लिए लिया गया है और नियमित रूप से मानीटर किया जा रहा है।	(सितम्बर 2013)।
9	**फिर से आदेश जारी न होना** हरिद्वार यूनिट में चार उत्पादों (₹ 139.06 करोड़ की कीमत के छः चयनित खरीद आदेश कवर करते हुए (नीति के अनुसार) के लिए फिर से आदेश जारी न होने के कारण ₹ 29.09 करोड़ का अतिरिक्त व्यय बताया गया था। क्योंकि प्रबंधन ने अपने एटीएन (मई 2011) में मामले का कोई स्पष्ट उत्तर नहीं दिया था। प्रबंधन द्वारा मामले का अभी तक निपटान किया जाना शेष है। *(2010-11 की रिपोर्ट-10 का पैराग्राफ सं. 6.6.5.3 देखें)*	प्रबंधन ने कहा (अप्रैल 2013) कि फिर से आदेश जारी करने के मामले को रोजमर्रा के काम के रूप में नहीं किया जा सकता। यह बाजार की प्रचलित शर्तों से निर्देशित होता है।	उत्तर इस तथ्य के आलोक में देखा जाना है कि लेखापरीक्षा आपत्तियां विद्यमान क्रय नीति में फिर से आदेश देने की शर्त के आधार पर की गई थी। प्रबंधन द्वारा वर्तमान प्रावधानों के अनुसार कार्रवाई की जानी अपेक्षित है।

10	**वितरण तिथियों के बाद खरीद आदेश जारी किया जाना** लेखापरीक्षा ने पाया कि 310 खरीद आदेश (हैदराबाद यूनिट में 55, एचपीबीपी तिरूचरापल्ली यूनिट में 77, पीएस डब्ल्यू आर नागपुर में तीन पीईएम नोयड़ा में पांच, भोपाल में 170) इन यूनिटों द्वारा जारी मांग पत्र के साथ-साथ ग्राहकों को सुपुर्दी कार्यक्रम में दिखाए गए वितरण कार्यक्रम के बाद दिए गए थे परिणामस्वरूप निर्णीत हरजानों का भुगतान हुआ। प्रबंधन ने अपने एटीएन में (मई 2011) जनवरी 2010 में दिए गए उत्तर को दोहराया जिस पर रिपोर्ट में विधिवत विचार किया गया था। हालॉकि प्रबंधन ने यह भी बताया कि भेल में ईआरपी कार्यान्वयन को शुरू करना मॉनिटरिंग प्रोजेक्ट सूची तथा सामग्री योजना की अधिक सटीकता से निगरानी के लिए एक समान मंच प्रदान करेगा। क्योंकि ईआरपी अभी तक कार्यान्वयनाधीन है प्रबंधन द्वारा परिकल्पित सुधार इसके कार्यान्वयन के उपरान्त ही देखा जा सकता है *(2010-11 की रिपोर्ट - 10 का पैराग्राफ सं. 6.6.5.4 देखें)।*	प्रबंधन ने लेखापरीक्षा अभियुक्ति को नोट किया (अप्रैल/सितम्बर 2013)	ईआरपी प्रणाली भेल में अभी भी कार्यान्वयनाधीन है। अतः इसकी समीक्षा केवल कार्यान्वयन के बाद ही की जा सकती है।
11	**वितरण अवधि की पोस्ट अवार्ड ढील** भोपाल, हैदराबाद, नागपुर, ट्रान्समिशन व्यवसाय समूह नई दिल्ली तथा एचपीबीपी त्रिची यूनिटों मे आपूर्तिकर्ताओं द्वारा आपूर्ति में विलम्ब हुआ और 237 मामलों में क्रय आदेशों के अनुसार सहमत वितरण अवधि में अधिकतम 20 महीनों की ढील दी गई जिससे ग्राहकों को सामग्री की आपूर्ति में देरी हुई। प्रबंधन ने अपने एटीएन (मई 2011) में सूचित किया कि वितरण की अवधि की केवल उत्पादन परियोजना की आवश्यकताओं का विश्लेषण करने के बाद ही बढाया जाता है। हॉलकि, विलम्ब के कारण की बजट और निष्पादन (एमएपी) से	प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013)। कि आपूर्तिकर्ताओं द्वारा लगातार दो बार किए गए विलम्ब के लिए दण्डात्मक कार्रवाई व्यवसाय के दिशानिर्देशों में प्रस्तावित है जिस पर अभी अनुमोदन प्राप्त होना बाकी है।	कार्यवाही तो फिर भी की ही जानी है क्योंकि व्यवसाय संव्यहारों के विलम्बन के संशोधित दिशानिर्देशों का मसौदा अनुमोदनाधीन है।

	आगे लाकर निगरानी किये जाने की जरूरत है ताकि अपरिहार्य विलम्ब से बचा जा सके। *(2010-11 की रिपोर्ट 10 का पैराग्राफ सं. 6.6.5.7 देखें)*		
12	**संवेदनशील विभागों में रोटेशन नीति का अनुपालन न करना** कार्पोरेट दिशानिर्देशों के संवेदनशील क्षेत्रों से कर्मचारियों को चार वर्ष के बाद स्थानान्तरित किया जाना चाहिए। इन दिशानिर्देशों को संवेदनशील क्षेत्रों की पहचान न होने के कारण अभी भी कार्यान्वयनित किया जाना शेष है। क्योंकि नवीनतम एटीएन (अक्टूबर 2011) के अनुसार इस पर अभी काम हो रहा है। *(2010-11 की रिपोर्ट-10 का पैराग्राफ सं. 6.6.6 देखें)।*	प्रबंधन ने बताया (सितम्बर 2013) कि कार्यवाही हो रही है (दिसम्बर 2013 तक चलने की संभावना है)।	इस पर अन्तिम सुधारात्मक कार्रवाई अभी प्रतीक्षित है।

अनुलग्नक VI

(पैरा सं. 7.2 देखें)

तकनीकी सहयोगकर्ता करारों/समझौता ज्ञापनों की सूची

क्र.सं	तकनीकी सहयोगकर्ता का नाम	करार की तिथि तथा इसकी वर्तमान वैधता	सम्मिलित उत्पादों के नाम	सम्मिलित किये गए उत्पादों की सं.
1	मै. वोगट पॉवर इन्टरनेशनल इंक यूए.स.ए.	8 नवम्बर 1988 तथा मार्च 2017 तक वैध	नेचुरल सर्कुलेशन वेस्ट हीट स्टीम जेनरेटरों के निर्माण हेतु	1
2	मै. साइमनस ए जी, जर्मनी	अगस्त 1976 और सितम्बर 2021 तक वैध	स्टीम टरबाइनों और जनरेटरों के निर्माण हेतु	2
3	मै. जनरल इलेक्ट्रिक कं0, यू.एस.ए	जुलाई 1986 और अक्तूबर 2016 तक वैध	हेवी डयूटी गैस टर्बाइनों के विभिन्न माड्ल्स के निर्माण हेतु	1
4	मैसर्स अलस्टोम, फ्रांस	27 अक्टूबर 2005 तथा 26 अक्तूबर 2020 तक वैध	सुपर क्रिटिकल माप-दंड़ों सहित पावर प्लांट्स के लिए वंसथ्रू बॉयलरों और पुलवरिसरस के निर्माण हेतु	2
5	मै. मित्सुबिशी हेवी इण्ड्रस्ट्रीज लिमिटेड	31 मई 2007 और मई 2017 तक वैध	विभिन्न प्रकार के पम्पों के निर्माण हेतु	1
6	मै. शीफील्ड फोर्ज मास्टर्स इण्डटरनेशनल लिमिटेड (एसएफआईएल)	5 फरवरी 2010 तथा फरवरी 2020 तक वैध	1000 मे.वा. तक की बड़ी फोर्जिंग तथा मैचिंग जनरेटरों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए 500 मीट्रिक टन वजन तक की फोर्जिंग के लिए	1
7	मै. एनपी, इटली	15 जून 2010 तथा जून 2020 तक वैध	केवल सेन्ट्रीफुगल कम्प्रेशर के निर्माण हेतु	1
8	मै. नैशनल ऑयल वेल बेरकों (एनओवी) यूएसए (एमओयू)	22 मई 2010 तथा मई 2013 तक वैध	ऑयल रिग्स के निर्माण हेतु	1
9	मै. फलैण्डर, जर्मनी (एमओयू)	30 अक्टूबर 2004 तथा पांच वर्षों तक वैध	पुल वरिअरस और बाऊल मिलों के लिए बीवेल प्लेण्ट्री गिअर बॉक्सेस के निर्माण में तकनकी सहायता के लिए	1

10	मै. टी एल टी जीएमबीएच जर्मनी	19 अप्रैल 2002 तथा 23 मई 2020 तक वैध	एफडी, पीए, आई डी तथा ड्राई सक्रबर एपलिकेशन के लिए विभिन्न पिच एक्सिल फ्लोफेनों के विनिर्माण हेतु	1
11	मै. मेसटो आटोमेशन इंक. फिनलैण्ड	18 दिसम्बर 2000 तथा सितम्बर 2019 तक वैध	न्यू जेनरेशन सी एण्ड आई आटोमेशन प्लेटफार्म के निर्माण हेतु	1
12	मै. जीई इण्डिया प्राइवेट लिमिटेड, इण्डिया	नवम्बर 2010 तथा नवम्बर 2017 तक वैध	वाटर ट्रीटमेन्ट उपकरण के निर्माण हेतु	1